

**ΑΝΩΤΑΤΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ
ΚΡΗΤΗΣ
ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ**

**ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ
ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΚΑΙ ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ HACCP
ΣΕ ΜΙΑ ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΑΚΗ ΜΟΝΑΔΑ**



**ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΑ:
ΜΑΥΡΟΥΔΗ ΒΙΚΤΩΡΙΑ**

**ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ:
ΤΖΩΡΑΚΟΕΛΕΥΘΕΡΑΚΗΣ ΖΑΧΑΡΙΑΣ**

ΗΡΑΚΛΕΙΟ 2006

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	Σελ 4
ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ.....	Σελ 8

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο

ΚΑΝΟΝΕΣ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ ΜΑΖΙΚΗΣ ΕΣΤΙΑΣΗΣ ΚΑΙ ΖΑΧΑΡΟΠΛΑΣΤΙΚΗΣ

• ΓΕΝΙΚΑ.....	Σελ12
• ΚΤΙΡΙΑΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ.....	Σελ15
• ΧΩΡΟΙ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ Η ΜΕΤΑΠΟΙΗΣΗΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ.....	Σελ 25
• ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΚΙΝΗΤΟΥΣ ΚΑΙ ΠΡΟΣΩΡΙΝΟΥΣ ΧΩΡΟΥΣ ΜΑΖΙΚΗΣ ΕΣΤΙΑΣΗΣ.....	Σελ 30
• ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΜΕ ΨΥΞΗ.....	Σελ 34
• ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΣΕ ΥΨΗΛΕΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΕΣ.....	Σελ 36
• ΑΥΤΟΜΑΤΟΙ ΠΩΛΗΤΕΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ.....	Σελ 38
• ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ ΤΗΣ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΚΑΛΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ.....	Σελ 39
• ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΩΝ ΤΡΟΦΙΜΩΝ.....	Σελ42

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^ο

ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΕΠΙΜΟΛΥΝΣΗΣ ΤΩΝ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

• ΜΙΚΡΟΒΙΑΚΗ ΕΠΙΜΟΛΥΝΣΗ.....	Σελ 49
• ΦΥΣΙΚΗ ΕΠΙΜΟΛΥΝΣΗ.....	Σελ 52
• ΧΗΜΙΚΗ ΕΠΙΜΟΛΥΝΣΗ.....	Σελ 55
• ΥΓΙΕΙΝΗ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΤΩΝ ΠΡΩΤΩΝ ΥΛΩΝ.....	Σελ 57
• ΥΓΙΕΙΝΗ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΤΩΝ ΤΡΟΦΙΜΩΝ.....	Σελ 60
• ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΡΟΦΙΜΑ ΠΟΥ ΧΡΕΙΑΖΟΝΤΑΙ ΕΙΔΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ...Σελ 62	
• ΥΓΙΕΙΝΗ ΚΑΤΑ ΤΗ ΘΕΡΜΙΚΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΤΩΝ ΤΡΟΦΙΜΩΝ.(ΜΑΓΕΙΡΕΜΑ ΨΗΣΙΜΟ).....	Σελ 64

- ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΩΝ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΑΜΕΣΩΣ ΜΕΤΑ ΤΗ ΘΕΡΜΙΚΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ.....Σελ 69
- ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΩΝ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΚΑΤΑ ΤΟ ΣΕΡΒΙΡΙΣΜΑ.....Σελ 73

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^ο

ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΩΝ ΕΠΤΑ ΑΡΧΩΝ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ HACCPΣελ 90

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4^ο

ΑΤΟΜΙΚΗ ΥΓΙΕΙΝΗ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑ ΤΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ

- ΥΓΕΙΑ ΤΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ.....Σελ 116
- ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΣΕ ΚΑΝΟΝΕΣ ΥΓΙΕΙΝΗΣΣελ 121
- ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ ΑΤΟΜΙΚΗΣ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑΣ.(ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΟΥ ΑΜΑΘΥΣ ΛΕΜΕΣΟΥ ΚΥΠΡΟΥ).....Σελ128

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5^ο

ΤΟ ΚΟΣΤΟΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΛΛΕΙΨΗ ΤΟΥ ΚΟΣΤΟΥΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

- ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΛΛΕΙΨΗ ΤΟΥ ΚΟΣΤΟΥΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ..... Σελ 133
- ΚΑΤΗΓΟΡΙΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΚΟΣΤΟΥΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ.....Σελ 135
- ΓΙΑΤΙ ΤΟ ΚΟΣΤΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΕΙΝΑΙ ΣΗΜΑΝΤΙΚΟΣελ 137
- ΓΙΑΤΙ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΜΕΤΡΙΕΤΑΙ ΤΟ ΚΟΣΤΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ.....Σελ 138
- ΠΩΣ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΕΚΤΙΜΗΘΕΙ ΤΟ ΚΟΣΤΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣΣελ138
- ΤΙ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΕΧΟΥΜΕ ΥΠΟΨΗ ΓΙΑ ΤΟ ΚΟΣΤΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ...Σελ141

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6^ο

ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΕΣ ΚΡΙΣΕΙΣ ΚΑΙ ΠΡΟΥΠΟΘΕΣΕΙΣ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΤΟΥΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ.....Σελ 142

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7^ο

- ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ.....Σελ 147
- ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ.....Σελ 148

ΕΛΛΗΝΙΚΗ-ΕΥΡΩΠΑΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ.....Σελ 149

ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ HACCP

Το HACCP είναι ένα σύστημα διασφάλισης της υγιεινής των ειδών διατροφής που καθιερώθηκε από την Ευρωπαϊκή Ένωση με την οδηγία 93/43 και είναι υποχρεωτικό για τις βιομηχανίες τροφίμων. Για τις επισιτιστικές επιχειρήσεις δεν αποτελεί υποχρεωτικό θέμα.

Η ποιότητα του φαγητού είναι βασικός στόχος κάθε επισιτιστικής επιχείρησης και ο έλεγχος της ποιότητας σημαντική λειτουργία της διοίκησης.

Το HACCP (Hazard Analysis Critical Control Points) που στα Ελληνικά αποδίδεται ως «Ανάλυση Επικινδυνότητας στα κρίσιμα Σημεία Ελέγχου» είναι μια προληπτική διαδικασία για τον έλεγχο της ποιότητας και αφορά στην υγιεινή των προσφερόμενων (τροφίμων) φαγητών.

Οι αρχές του HACCP όπως εφαρμόζονται στις επισιτιστικές επιχειρήσεις, δίνουν έμφαση στο μικροβιολογικό έλεγχο και στον προσδιορισμό των σταδίων εκείνων της παραγωγικής διαδικασίας όπου η έλλειψη ελέγχου εγκυμονεί κινδύνους για την ασφάλεια των καταναλωτών.

Η διαδικασία Ανάλυσης της επικινδυνότητας των κρίσιμων Σημείων Ελέγχου είναι ένα χρήσιμο εργαλείο για την πρόληψη κινδύνων και κατά συνέπεια για τη διασφάλιση της ποιότητας. Με την ανάλυση των πρώτων υλών των συστατικών και των διαδικασιών, προσδιορίζονται οι περιοχές-σημεία παραγωγής που πρέπει να ελέγχονται αυστηρά ώστε να διασφαλίζεται ότι το τελικό προϊόν είναι σύμφωνα με τις προδιαγραφές ποιότητας που έχει καθορίσει η επιχείρηση. Η βασική αξία του συστήματος έγκειται ακριβώς στην ικανότητα του να καταδειξεί τις προβληματικές καταστάσεις και τις προβληματικές δραστηριότητες μέσα στην επισιτιστική επιχείρηση.

Αναλυτικότερα:

-Ανάλυση επικινδυνότητας είναι ο προσδιορισμός των ευαίσθητων πρώτων υλών, των κρίσιμων σημείων της παραγωγής και των στοιχείων που σχετίζονται με τον ανθρώπινο παράγοντα, τα οποία επηρεάζουν την ασφάλεια του προϊόντος.

-Κρίσιμα σημεία ελέγχου (CCP_s) είναι τα σημεία εκείνα τα οποία αν χαθεί ο έλεγχος δημιουργούν ρίσκο για την ασφάλεια του καταναλωτή.

Η ανάλυση της επικινδυνότητας αρχίζει με την ανάπτυξη ενός διαγράμματος της παραγωγικής διαδικασίας, το οποίο περιλαμβάνει όλα τα σχετικά στοιχεία και

λεπτομέρειες που αφορούν τα τρόφιμα, τις διαδικασίες, τους χώρους και τον εξοπλισμό παραγωγής. Στη συνέχεια, και αφού αναλυθούν τα παραπάνω, προσδιορίζονται τα κρίσιμα σημεία ελέγχου. Το είδος του κινδύνου και τα κρίσιμα σημεία ελέγχου, ενδέχεται να διαφέρουν σε κάθε προϊόν, πρώτη ύλη, παραγωγική διαδικασία κτλ.

Η ανάλυση επικινδυνότητας πρέπει να εξετάζει με λεπτομέρεια τα συστατικά και τα στάδια παραγωγής και η αξία του συστήματος έγκειται στη δυνατότητα που δίνει ώστε να προσδιορίσουμε τα προβληματικά σημεία στις επισιτιστικές επιχειρήσεις. Η φιλοσοφία στηρίζεται στην πρόληψη και σχεδιάζεται με την παραγωγική διαδικασία των φαγητών.

Μοντέλα HACCP έχουν εφαρμοστεί στην παραγωγική διαδικασία πολλών τροφίμων που αφορούν κυρίως στις συνθήκες συντήρησής τους προκειμένου να ελαχιστοποιηθούν τα προβλήματα που σχετίζονται με την ασφάλεια των καταναλωτών. Μοντέλα HACCP έχουν επίσης αναπτυχθεί για τον έλεγχο της ποιότητας στην παραγωγική διαδικασία νοσοκομείων, catering, fast food κ.α. Ο στόχος είναι η ανάπτυξη μιας αντικειμενικής διαδικασίας η οποία λαμβάνει υπ' όψιν τους κινδύνους της παραγωγής και διάθεσης των τροφίμων. Το HACCP είναι τελικά ένα εργαλείο επικοινωνίας και δράσης, σχεδιασμένο με τρόπο ώστε να ελαχιστοποιούνται τα λάθη, τα οποία όταν συμβούν, έχουν μεγάλο κόστος τόσο για την επιχείρηση όσο και για τους πελάτες. Κόστος οικονομικό και κόστος υγείας. Η επιχείρηση που επιτρέπει τη διακίνηση επικίνδυνων τροφίμων, που κατά πάσα πιθανότητα θα βλάψουν στην υγεία τους πελάτες τους, αντιμετωπίζει σοβαρά προβλήματα κακής δημοσιότητας, νομικών κυρώσεων κ.α.

Με το σύστημα HACCP επιτυγχάνεται πρόληψη και έγκαιρη διάγνωση του προβλήματος.

Η διαδικασία HACCP επικεντρώνεται στην αξιολόγηση και έλεγχο τεσσάρων περιοχών που σχετίζονται με την παραγωγική διαδικασία:

- 1) Έλεγχος πρώτων υλών και συνθηκών αποθήκευσης
- 2) Καθαριότητα και υγιεινή του προσωπικού παραγωγής
- 3) Καθαριότητα και συντήρηση εξοπλισμού παραγωγής
- 4) Συνδυασμός χρόνου / θερμοκρασίας για τη διατήρηση – διάθεση των φαγητών.

Έλεγχος των πρώτων υλών και των συνθηκών αποθήκευσης.

- Καθορισμός του αποθέματος.
- Ποιότητα πρώτων υλών
- Ανάπτυξη προδιαγραφών αγορών.
- Μέθοδοι αγορών.
- Παραλαβή και έλεγχος (ποσοτικός και ποιοτικός έλεγχος αγορών).
- Κατάλληλη αποθήκευση (θερμοκρασίες – χρόνος αποθήκευσης κτλ).

Καθαριότητα και συντήρηση του εξοπλισμού παραγωγής :

Η καθαριότητα, η συντήρηση και η ασφάλεια του εξοπλισμού είναι ένα κρίσιμο σημείο ελέγχου, γιατί ο ανεπαρκής καθαρισμός και η απολύμανση του εξοπλισμού, έχουν συχνά ως αποτέλεσμα τη μόλυνση των παραγόμενων φαγητών, τα οποία με τη σειρά τους είναι επικίνδυνα για τον πελάτη – καταναλωτή. Ένα αποτελεσματικό πρόγραμμα καθαριότητας – συντήρησης του εξοπλισμού είναι θέμα σχεδιασμού, εκπαίδευσης προσωπικού, στενής επίβλεψης των διαδικασιών καθαριότητας, και μεγάλης προσοχής στις «λεπτομέρειες», όπως αυτές ορίζονται από τις διαδικασίες καθαρισμού. Ειδικότερα απαιτείται:

- Εφαρμογή ενός αποτελεσματικού προγράμματος καθαριότητας και συντήρησης του εξοπλισμού.
- Γραμμένες οδηγίες που αφορούν στους κανόνες συντήρησης καθαριότητας και απολύμανσης (π.χ. καθαρισμός κάθε είδους εξοπλισμού αμέσως μετά από κάθε χρήση).
- Έλεγχος των δραστηριοτήτων καθαριότητας και συντήρησης του εξοπλισμού με την υιοθέτηση ενδεχομένως ενός καταλόγου ελέγχου.
- Η συμμετοχή και συναίνεση των εργαζομένων, είναι όπως πάντα απαραίτητη προϋπόθεση για την επιτυχία

Καθαριότητα και υγιεινή προσωπικού παραγωγής:

Η καθαριότητα και η υγιεινή του προσωπικού παραγωγής είναι ένα πρόσθετο κρίσιμο σημείο ελέγχου. Μια από τις πιο σημαντικές ευθύνες της διοίκησης των επισιτιστικών επιχειρήσεων είναι να εκπαιδεύσει τους εργαζόμενους στις αρχές και τις διαδικασίες υγιεινής.

Συνδυασμός χρόνου / θερμοκρασίας για τη συντήρηση – διάθεση των φαγητών:

Η διάρκεια και η θερμοκρασία αποθήκευσης των παραγόμενων φαγητών είναι φανερό ότι αποτελούν κρίσιμα σημεία ελέγχου της παραγωγικής διαδικασίας. Ακατάλληλες συνθήκες και χρόνοι συντήρησης των φαγητών καθιστούν συνήθως τα φαγητά επικίνδυνα για κατανάλωση.

Ούτε μια στιγμή δεν πρέπει να επαναπαύεται η επιχείρηση σ' αυτά που ήδη διαθέτει ή έχει κατακτήσει. Η επικοινωνία με τον πελάτη είναι μια συνεχής διαδικασία για να ανιχνεύεται και να προσδιορίζεται το στίγμα των τωρινών του αναγκών.¹



¹ Ζαχαρίας Τζωρακολευθεράκης 1999 «Διοίκηση επισιτιστικών επιχειρήσεων» εκδοτικός οίκος interbooks, Αθήνα. Σελ 279-284

ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ

1959 Σε συνεργασία με τη NASA (Αμερικάνικη Επιτροπή Αεροναυτικής και Διαστήματος) και τα εργαστήρια του αμερικανικού στρατού (U.S. Army Natick Research and development Laboratories, U.S. Air Force Space Laboratory Project Group), ζητάει από την αμερικάνικη εταιρία Pillsbury Co. Να παράγει τρόφιμα για κατανάλωση από τα πληρώματα διαστημικών αποστολών σε συνθήκες έλλειψης βαρύτητας. Το δυσκολότερο πρόβλημα του προγράμματος είναι η 100% διασφάλιση ότι τα παραγόμενα τρόφιμα θα είναι ασφαλή και δε θα μολυνθούν από παθογόνους μικροοργανισμούς , χημικούς και φυσικούς κινδύνους , αφού μια πιθανή μόλυνση θα οδηγούσε σε καταστροφικά αποτελέσματα.

Σύντομα διαπιστώνονται οι αδυναμίες των υπάρχοντων τεχνικών ελέγχου ποιότητας να διασφαλίσουν την ασφάλεια των τροφίμων. Έτσι αναπτύσσεται μια νέα προσέγγιση επίλυσης του προβλήματος, η οποία βασίζεται στην αναγνώριση όλων των σταδίων της παραγωγικής διαδικασίας (από την παραγωγή των πρώτων υλών μέχρι την τελική κατανάλωση των προϊόντων), όπου μπορεί να εμφανιστεί κίνδυνος για την ασφάλεια των τροφίμων. Η προσέγγιση αυτή οδηγεί στη δημιουργία του συστήματος HACCP.

1971 Κατά τη διάρκεια του πρώτου εθνικού συνεδρίου για την προστασία των τροφίμων (National Conference of Food Protection) γίνεται η πρώτη παρουσίαση του συστήματος HACCP. Κατά την παρουσίαση αυτή, το HACCP περιλαμβάνει μόνο τρεις αρχές 1^η)διεξαγωγή ανάλυσης και εκτιμήσεων επικινδυνότητας hazard analysis, 2^η)Καθορισμός των CCPs, ενώ και οι χαρακτηριστικοί κίνδυνοι αρχικά είναι τρεις.

1972 Η εταιρία Pillsbury υπογράφει συμβόλαιο με τον FDA , με σκοπό τη διεξαγωγή εκπαιδευτικού προγράμματος για το προσωπικό του οργανισμού πάνω στο σύστημα HACCP.

1973 Η εταιρεία Pillsbury Co. Εκδίδει το πρώτο έγγραφο πάνω στο HACCP, το οποίο χρησιμοποιείται κατά την εκπαίδευση των επιθεωρητών του FDA στις αρχές του HACCP.

Κατά τη διάρκεια της χρονιάς γίνονται με βάση την προσέγγιση της HACCP οι πρώτες επιθεωρήσεις από τον FDA, σε χαμηλής οξύτητας κονσερβοποιείες (μανιτάρια) στις ΗΠΑ. Η HACCP αποτελεί τη βάση, πάνω στην οποία στηρίζεται η δημοσίευση κανονισμών από τον FDA για τα χαμηλής οξύτητας κονσερβοποιημένα τρόφιμα(LACF).

1980 Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (WHO) αναγνωρίζει ότι το σύστημα HACCP είναι άγνωστο σε πολλές χώρες εκτός των ΗΠΑ και πιστεύει ότι η εφαρμογή του μπορεί να βοηθήσει πολλές ακόμη χώρες. Οι FDA, NMFS, USDA, και U.S Army Natick Research and Development Laboratories ζητούν από τον NAS τη συγκρότηση μιας επιτροπής, με σκοπό το σχηματισμό των γενικών αρχών εφαρμογής των μικροβιολογικών κριτηρίων στα τρόφιμα.

1985 Η NAS (Αμερικάνικη Ακαδημία Επιστημών) προτείνει την έκδοση “An Evaluations of the role of Microbiological Criteria for Foods and food ingredients) τη χρήση του συστήματος HACCP για τον έλεγχο των μικροβιολογικών κινδύνων στα τρόφιμα και τονίζει ότι οι αναλύσεις στο τελικό προϊόν δεν είναι επαρκείς για την πρόληψη τροφικών ασθενειών. Επίσης προτείνει την καθιέρωση νέων σύγχρονων αρχών για τη HACCP , την εκπαίδευση της βιομηχανίας και του προσωπικού των Υπηρεσιών Ελέγχου στις αρχές της HACCP, καθώς και τη σύσταση της επιτροπής NACMCF.

1986 Το Αμερικανικό κοινοβούλιο ζητά από τον NMFS το σχεδιασμό ενός νέου υποχρεωτικού προγράμματος επιθεώρησης των βιομηχανιών ιχθύων, το οποίο βασίζεται στις αρχές του HACCP και να παρέχει ασφάλεια στους καταναλωτές.

1987 Σχηματίζεται η επιτροπή NACMCF με χρηματοδότες τους FDA, NMFS, USDA, και U.S Army Natick Research and Development Laboratories. Η επιτροπή αναλαμβάνει τον καθορισμό ορολογίας στη HACCP, με σκοπό την εφαρμογή του συστήματος κατά τις επιθεωρήσεις των USDA και FDA.

1988 Η διεθνής Επιτροπή για τις Μικροβιολογικές Προδιαγραφές των Τροφίμων (ICMSF) εκδίδει το βιβλίο “Microorganisms in foods 4: application of the Hazard Analysis Critical Control Point (HACCP) system to ensure microbiological safety and quality”

1989 Στα τέλη του έτους η NACMCF εκδίδει ένα οδηγό για την εφαρμογή της HACCP (“HACCP Principles for Food Protection”) ο οποίος περιλαμβάνει τις 7 νέες αρχές, τους κυριότερους ορισμούς, τους 6 χαρακτηριστικούς κινδύνους και μια περιγραφή της κάθε αρχής χωριστά.

1991 Ο NMFS ολοκληρώνει την έρευνα πάνω στην εφαρμογή της HACCP στις βιομηχανίες ιχθύων. Η έρευνα αυτή λαμβάνει την ονομασία MSSP (Model Seafood Surveillance Project).

1992 Η NMFS εκδίδει μια αναθεωρημένη μορφή Οδηγού για την εφαρμογή της HACCP, αφού έχει λάβει υπόψη τόσο τον οδηγό του 1989, όσο και ένα προσχέδιο αναφοράς στην HACCP που παρουσιάστηκε από ερευνητική ομάδα Codex Committee on Food Hygiene το 1991. Στο νέο οδηγό περιγράφονται αναλυτικότερα οι 7 αρχές, παρουσιάζονται όλοι οι σημαντικοί ορισμοί στην ορολογία της HACCP, καθώς και το “Διάγραμμα Αποφάσεων” για τον ευκολότερο προσδιορισμό των CCPs.

1993 Η επιτροπή Joint FAO/WHO Codex Alimentarius Commission εκδίδει οδηγίες για την εφαρμογή του συστήματος HACCP (“Codex Guidelines for the Application of the HACCP System”). Η τότε Ευρωπαϊκή Κοινότητα εκδίδει οδηγίες στηριζόμενες στις αρχές του HACCP, για τα κρέατα (92/5/EOK), το γάλα (92/46/EOK) και τα ιχθύ (91/493/EOK) και (92/5/EOK), καθώς ορίζονται στην οδηγία για την υγιεινή των τροφίμων (9343/EOK), στις οποίες τονίζεται η σημασία της καλής υγιεινής και της χρήσης της HACCP στη βιομηχανία τροφίμων σε όλα τα στάδια της παραγωγής. Με την οδηγία 93/43/EOK (αρθρο3) γίνεται ουσιαστικά υποχρεωτική η εφαρμογή συστημάτων HACCP από τις βιομηχανίες τροφίμων της Ε.Ε. με στόχο την αύξηση της ανταγωνιστικότητας των Ευρωπαϊκών βιομηχανιών τροφίμων. Η Ευρωπαϊκή Κοινότητα οργανώνει και χρηματοδοτεί το πρόγραμμα Αγροτοβιομηχανικής Έρευνας συνδεδεμένο με τα Τρόφιμα (FLAIR) του οποίου η συμφωνηθείσα πράξη No.7 έχει ως κατάληξη την ανάπτυξη ενός οδηγού εφαρμογής της HACCP για την ασφάλεια των τροφίμων (HACCP User Guide). Στο πρόγραμμα συμμετέχουν 13 χώρες με 40 εκπροσώπους από τους χώρους των πανεπιστημίων, των κυβερνήσεων, των βιομηχανιών και των ερευνητικών κέντρων.

1994 Η επιτροπή Joint FAO/WHO Codex Alimentarius Commission συντάσσει ένα προσχέδιο (draft) έκδοσης για τις γενικές αρχές της υγιεινής τροφίμων (General Principles of food Hygiene). Η έκδοση αυτή μελετά την αλυσίδα παραγωγής τροφίμων από την ανάπτυξη των πρώτων υλών μέχρι την κατανάλωση των προϊόντων και εντοπίζει τους βασικούς ελέγχους υγιεινής σε κάθε στάδιο, οι οποίοι έχουν αναγνωριστεί διεθνώς ως απαραίτητοι για την εξασφάλιση της ασφάλειας και της καταλληλότητας για κατανάλωση των τροφίμων, υιοθετώντας την προσέγγιση HACCP για την ασφάλεια των τροφίμων.²



² Τζια-Α. Τσιάπουρης 1996 «Ανάλυση επικινδυνότητας στα κρίσιμα σημεία ελέγχου HACCP στη βιομηχανία τροφίμων» Εκδόσεις Παπασωτηρίου Αθήνα. Σελ. 21-24

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο

ΚΑΝΟΝΕΣ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ ΜΑΖΙΚΗΣ ΕΣΤΙΑΣΗΣ ΚΑΙ ΖΑΧΑΡΟΠΛΑΣΤΙΚΗΣ

ΓΕΝΙΚΑ

Η ασφάλεια των τροφίμων, αποτελεί πρωταρχικής σημασίας παράγοντα της ποιότητας των τροφίμων και αφορά την προστασία του καταναλωτή με την παραγωγή τροφίμων τα οποία δεν θα προκαλέσουν βλάβη στην υγεία του καταναλωτή. Αποτελεί ηθική και νομική υποχρέωση του παρασκευαστή και των δημοσίων αρχών αλλά και πρωταρχικής σημασίας απαίτηση του καταναλωτή. Η εφαρμογή ενός συστήματος HACCP (Hazard Analysis Critical Control Points Ανάλυση Κινδύνων Κρίσιμα Σημεία Ελέγχου) είναι ικανή να διασφαλίσει την παραγωγή ασφαλών προϊόντων.

Το σύστημα HACCP αποτελεί μια συστηματική προσέγγιση στην αναγνώριση των μικροβιολογικών, χημικών και φυσικών κινδύνων της παραγωγικής διαδικασίας, στην εκτίμηση των κινδύνων και τελικά στον έλεγχο τους. Το σύστημα αυτό έχει ως στόχο τη διασφάλιση της υγιεινής των τροφίμων και εντοπίζει σε κάθε στάδιο της παραγωγικής διαδικασίας, τους πιθανούς μικροβιολογικούς, χημικούς και φυσικούς κινδύνους, διερευνά τις πιθανές αιτίες και τα αναμενόμενα αποτελέσματα, και εγκαθιστά τους αναγκαίους μηχανισμούς ελέγχου.

Το σύστημα HACCP, τονίζει το ρόλο που έχει ο κάθε παραγωγός τροφίμων στη πρόληψη και επίλυση προβλημάτων. Η διαπίστωση της απώλειας ελέγχου δεν γίνεται πλέον μόνο από τις αρμόδιες αρχές μα τη βοήθεια επιθεωρήσεων και αναλύσεων στα τελικά προϊόντα. Η εφαρμογή ενός συστήματος HACCP, εκτός από την εγγύηση για την ασφάλεια του τροφίμου, συμβάλλει στην καλύτερη αξιοποίηση των οικονομικών πόρων μιας επιχείρησης και στην αποτελεσματικότερη ανταπόκριση σε πιθανά προβλήματα. Επιπλέον, μπορεί να συμβάλλει στη διευκόλυνση της διαδικασίας ελέγχου από τις αρμόδιες κρατικές αρχές αλλά και στη αύξηση της εμπιστοσύνης στον τομέα της ασφάλειας της παγκόσμιας εμπορίας τροφίμων.

Το σύστημα HACCP, βασίζεται σε 7 βασικές αρχές οι οποίες παρατίθενται παρακάτω:

- Αρχή 1** Προσδιορισμός και ανάλυση των κινδύνων (Hazard Analysis) και καθορισμός των απαραίτητων προληπτικών μέτρων για τον έλεγχο τους
- Αρχή 2** Προσδιορισμός των κρίσιμων σημείων ελέγχου (Critical Control Points). Τα κρίσιμα Σημεία Ελέγχου (C.C.P.) είναι τα σημεία της παραγωγικής διαδικασίας στα οποία μπορεί να εφαρμοστεί έλεγχος απαραίτητος για την πρόληψη ή εξάλειψη ή τη μείωση σε αποδεκτά επίπεδα ενός κινδύνου για την ασφάλεια των τροφίμων. Ο προσδιορισμός ενός Κρίσιμου Σημείου Ελέγχου απαιτεί μια λογική προσέγγιση.
- Αρχή 3** Καθιέρωση κρίσιμων ορίων για κάθε κρίσιμο σημείο ελέγχου. Τα κρίσιμα όρια αναφέρονται σε καθοριζόμενα όρια μιας παρατήρησης, μέτρησης ή παραμέτρου και αποτελούν τα «απόλυτα όρια αποδοχής» για το κάθε κρίσιμο σημείο. Το κρίσιμο όριο είναι η τιμή / κριτήριο το οποίο διαχωρίζει το αποδεκτό από το μη αποδεκτό.
- Αρχή 4** Σύστημα παρακολούθησης για κάθε κρίσιμο σημείο ελέγχου, στο οποίο καθορίζονται σαφώς οι απαιτήσεις εποπτείας, ελέγχου και καταγραφής για τη διατήρηση των κρίσιμων σημείων ελέγχου εντός των Κρισίμων Ορίων.
- Αρχή 5** καθιέρωση των διορθωτικών ενεργειών για κάθε κρίσιμο σημείο ελέγχου. Καθορίζονται οι διαδικασίες για την ανάληψη διορθωτικών ενεργειών σε περιπτώσεις κατά τις οποίες διαπιστώνονται αποκλίσεις και κατανέμονται οι αρμοδιότητες για την εφαρμογή τους.
- Αρχή 6** Καθιέρωση διαδικασιών επαλήθευσης και επικύρωσης του συστήματος HACCP. Πρέπει να αναπτυχθούν όλες οι αναγκαίες διαδικασίες επαλήθευσης για τη σωστή συντήρηση του συστήματος HACCP και τη διασφάλιση της ομαλής και αποτελεσματικής του λειτουργίας.
- Αρχή 7** Καθιέρωση της τεκμηρίωσης της λειτουργίας του συστήματος HACCP, θα ελέγχεται η εκτέλεση των διορθωτικών ενεργειών (στις περιπτώσεις απόκλισης) και κατά τον τρόπο αυτό θα αποδεικνύεται η παραγωγή ασφαλών προϊόντων στις ελεγκτικές αρχές.

Σήμα Ελληνικής Κουζίνας

Για την απόκτηση του σήματος «Ελληνικής Κουζίνας», εκτός από τις υποχρεώσεις του Ελληνικού Οργανισμού Τουρισμού (ΕΟΤ) απαιτείται και η εφαρμογή και τήρηση των παρακάτω απαιτήσεων του ΕΦΕΤ:

1. Για όλες τις επιχειρήσεις που θα ενταχθούν στο πρόγραμμα του Σήματος Ελληνικής Κουζίνας απαιτείται η αυστηρή εφαρμογή και τήρηση των απαιτήσεων του «οδηγού υγιεινής».
2. Στην περίπτωση δε, που διαθέτουν τρόφιμα σε περισσότερα από 1300 άτομα την ημέρα (με βάση τον μέσο όρο των ατόμων που διατρέφονται τον μήνα με τη μεγαλύτερη κίνηση της επιχείρησης) απαιτείται η τεκμηρίωση της εφαρμογής του συστήματος διασφάλισης υγιεινής των τροφίμων (HACCP).
3. Η ανάρτηση, στο χώρο προετοιμασίας γευμάτων ή γλυκισμάτων, ειδικής αφίσας με τους κρίσιμους κανόνες υγιεινής.
4. Η εκπαίδευση του επιχειρηματία ή του υπεύθυνου της επιχείρησης σε θέματα ασφάλειας τροφίμων. Προβλέπεται, για τους σκοπούς του προγράμματος, η διεξαγωγή ταχύρυθμης (δώδεκα ωρών) κατάρτισης από την Σχολή Τουριστικών Επαγγελματιών.
5. Η εκπαίδευση, των εργαζομένων στους χώρους παρασκευής τροφίμων, σε θέματα ασφάλειας τροφίμων. Η εκπαίδευση αυτή θα γίνεται από τον ήδη εκπαιδευμένο επιχειρηματία ή υπεύθυνο της επιχείρησης κατά την πρόσληψη του υπαλλήλου, με τη χρήση συγκεκριμένου εγχειριδίου βασικών αρχών υγιεινής των τροφίμων του ΕΦΕΤ.
6. Βεβαίωση από τον ΕΦΕΤ ότι τα παραπάνω έχουν εφαρμοστεί και τηρούνται.

1.1 ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΜΑΖΙΚΗΣ ΕΣΤΙΑΣΗΣ ΚΑΙ ΖΑΧΑΡΟΠΛΑΣΤΙΚΗΣ.

1.1.1 ΚΤΙΡΙΑΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ

- Η υποδομή των χώρων θα πρέπει να είναι κατάλληλη για κάθε είδος επιχείρησης και ειδικότερα για κάθε είδος τροφίμου που παρασκευάζεται σε αυτό το χώρο, ώστε να πετυχαίνεται ο αποτελεσματικός καθαρισμός των χώρων.
- Οι εσωτερικοί χώροι του κτιρίου και ο εξοπλισμός, συμπεριλαμβανομένων του φωτισμού και του εξαερισμού θα πρέπει να διατηρούνται πάντα καθαροί.
- Οι χώροι και ο εξοπλισμός θα πρέπει να συντηρούνται έτσι ώστε να επιτυγχάνετε ο αποτελεσματικός καθαρισμός τους.
- Ο εξοπλισμός των χώρων των τροφίμων θα πρέπει να είναι κινητός ή να τοποθετείται έτσι ώστε να υπάρχει αρκετή απόσταση από το έδαφος, τους τοίχους και τις συσκευές για να καθαρίζεται και να απολυμαίνεται αποτελεσματικά.
- Θα πρέπει να υπάρχει πρόγραμμα καθαρισμού και απολύμανσης για τους χώρους και τον εξοπλισμό που εφαρμόζεται και παρακολουθείται.
- Το πρόγραμμα θα πρέπει να περιλαμβάνει διαδικασίες / υποδείξεις καθαρισμού και απολυμάνσεων για τους χώρους, τις επιφάνειες, τον εξοπλισμό, τις μικροσυσκευές, τα εργαλεία και τα σκεύη παρασκευής και σεβιβρίσματος από το προσωπικό.
- Το προσωπικό θα πρέπει να είναι εκπαιδευμένο για την σωστή εφαρμογή του προγράμματος καθαρισμού και της απολύμανσης στους χώρους και στον εξοπλισμό, έτσι ώστε να πετυχαίνεται αποτελεσματικά ο καθορισμός αλλά και να μη επιμολύνονται τα τρόφιμα.
- Οι εσωτερικές επιφάνειες του κτιρίου και ο εξοπλισμός, συμπεριλαμβανομένων του φωτισμού και του εξαερισμού, θα πρέπει να διατηρούνται σε καλή κατάσταση, ώστε να μην αποτελούν εστίες μόλυνσης για τα τρόφιμα. Με τον τρόπο αυτό επιτυγχάνεται ο αποτελεσματικός καθορισμός των επιφανειών και διασφαλίζεται η προστασία της υγιεινής των τροφίμων από τυχόν επιμολύνσεις.

- Η διαρρύθμιση, οι διαστάσεις και η κατασκευή του κτιρίου, θα πρέπει να επιτρέπουν τον αποτελεσματικό καθαρισμό ή και την απολύμανση του. Η χρήση τους να καθορίζεται από τις σχετικές νομοθετικές διατάξεις.
- Το είδος του καθαρισμού ή και της απολύμανσης εξαρτάται από το χώρο στον οποίο πρόκειται να χρησιμοποιηθεί και από το σκοπό για τον οποίο χρησιμοποιείται.
- Τα υλικά κατασκευής των χώρων των τροφίμων θα πρέπει να είναι τέτοια που να επιτρέπουν τον αποτελεσματικό καθαρισμό ή και την απολύμανση τους.
- Η διαρρύθμιση, οι διαστάσεις και η κατασκευή των χώρων των τροφίμων, θα πρέπει να είναι κατάλληλα ώστε να αποφεύγεται η συσσώρευση ρύπων, ιδιαίτερα σε μέρη που δεν είναι δυνατός ο καθαρισμός.
- Τα υλικά κατασκευής των χώρων και του εξοπλισμού, δεν θα πρέπει να είναι τέτοια που να επιτρέπουν τον αποτελεσματικό καθαρισμό ή και την απολύμανση τους.
- Η διαρρύθμιση, οι διαστάσεις και η κατασκευή των χώρων των τροφίμων, θα πρέπει να είναι κατάλληλα ώστε να αποφεύγεται η συσσώρευση ρύπων, ιδιαίτερα σε μέρη που δεν είναι δυνατός ο καθαρισμός.
- Τα υλικά κατασκευής των χώρων και του εξοπλισμού, δεν θα πρέπει να περιέχουν τοξικές ουσίες, οι οποίες μπορεί να επιμολύνουν τα τρόφιμα με την άμεση επαφή ή αποβάλλοντας πτητικές ουσίες.
- Τα υλικά κατασκευής θα πρέπει να πληρούν τις απαιτήσεις της ισχύουσας νομοθεσίας.
- Ο σχεδιασμός και η κατασκευή της οροφής θα πρέπει να γίνεται έτσι ώστε να αποφεύγεται η πτώση σωματιδίων στα τρόφιμα.
- Ο σχηματισμός υγρασίας πάνω στις επιφάνειες τόσο του κτιρίου όσο και του εξοπλισμού, οδηγεί στην ανάπτυξη μούχλας η οποία είναι ανεπιθύμητη.
- Η διαρρύθμιση, οι διαστάσεις και η κατασκευή των χώρων των τροφίμων, θα πρέπει να γίνονται έτσι που να μην επιτρέπουν το σχηματισμό υγρασίας.
- Ιδιαίτερη προσοχή απαιτείται στους χώρους όπου δημιουργούνται ατμοί, και κατά συνέπεια υγρασίας κατά την προετοιμασία ή κατά το μαγείρεμα των τροφίμων.

- Ιδιαίτερη προσοχή θα πρέπει να δίνεται στο σύστημα εξαερισμού του κτιρίου, ώστε να αποφεύγεται ο σχηματισμός υγρασίας.
- Τα έτοιμα προς κατανάλωση τρόφιμα είναι δυνατόν να επιμολυνθούν μετά το μαγείρεμα τους. Η επιμόλυνση μπορεί να γίνει από το προσωπικό, από τα ακάθαρτα σκεύη και εργαλεία ή από τα ωμά τρόφιμα.
- Τα ωμά προϊόντα (ωμό κρέας, πουλερικά, αυγά, ιχθυώδη και σπανιότερα το ρύζι) μεταφέρουν παθογόνους μικροοργανισμούς και επιμολύνουν τα χέρια των χειριστών, τις επιφάνειες εργασίας, τα σκεύη και τα εργαλεία και κατ'επέκταση, είναι δυνατόν να μολύνουν τα έτοιμα προς κατανάλωση τρόφιμα (μαγειρεμένα).
- Εργασίες όπως ο καθαρισμός και το πλύσιμο των λαχανικών, το πλύσιμο των σκευών, των εργαλείων και των μηχανημάτων προκαλούν τις περισσότερες αλληλομόλυνσεις. Οι εργασίες αυτές θα πρέπει να πραγματοποιούνται σε ξεχωριστές αίθουσες ή σε ειδικά διαμορφωμένους χώρους μέσα στην ίδια αίθουσα. Η διατήρηση ωμών προϊόντων μη καλυμμένων, μαζί με έτοιμα προς κατανάλωση τρόφιμα αποτελεί επίσης αιτία επιμόλυνσης.
- Οι χώροι παραλαβής πρώτων υλών, προετοιμασίας, επεξεργασίας, συσκευασίας, αποθήκευσης πρώτων υλών, έτοιμων για κατανάλωση τροφίμων θα πρέπει σαφώς να καθορίζονται και να διαχωρίζονται σε μία επιχείρηση και να είναι επαρκείς για τις δραστηριότητες και τη δυναμικότητα της επιχείρησης, ώστε να προλαμβάνεται η αλληλομόλυνση των τροφίμων υψηλού κινδύνου.
- Τα μεγάλα επαγγελματικά ψυγεία και οι καταψύκτες, θα πρέπει να έχουν εσωτερικά χωρίσματα, ώστε να διευκολύνουν τον διαχωρισμό των τροφίμων και να προστατεύονται από την αλληλομόλυνση.
- Τα τρόφιμα υψηλού κινδύνου, όταν παρασκευάζονται ταυτόχρονα με άλλα τρόφιμα από τα οποία μπορεί να επιμολυνθούν, τότε θα πρέπει να παρασκευάζονται σε ξεχωριστούς χώρους και με ξεχωριστό εξοπλισμό. Εάν δεν παρασκευάζονται ταυτόχρονα με άλλα τρόφιμα, τότε θα πρέπει να γίνεται καθαρισμός και απολύμανση των χώρων και του εξοπλισμού μεταξύ των εργασιών.

- Η κατασκευή και η τοποθέτηση του εξοπλισμού θα πρέπει να είναι τέτοια που να μην επιμολύνονται τα τρόφιμα.
- Τα υλικά ανάλογα με τον σκοπό για τον οποίο χρησιμοποιούνται, θα πρέπει να επιτρέπουν τον αποτελεσματικό καθαρισμό και την απολύμανση τους.
- Το νερό που χρησιμοποιείται στην επιχείρηση δεν θα πρέπει να μολύνει τα τρόφιμα και για το λόγο αυτό θα πρέπει να έχει τα χαρακτηριστικά του πόσιμου.
- Ιδιαίτερη προσοχή θα πρέπει να δίνεται για την αποφυγή τυχαίων επιμολύνσεων των τροφίμων, όπως για παράδειγμα είναι η διαρροή νερού στους χώρους αποθήκευσης.
- Ο εξοπλισμός παροχής αέρα δεν θα πρέπει να επιτρέπει την είσοδο μολυσμένου αέρα στους χώρους των τροφίμων.
- Οι εργαζόμενοι σε κάθε επιχείρηση θα πρέπει να έχουν δεχτεί ανάλογη εκπαίδευση (επίπεδο 1 και 2) και να προσέχουν την προσωπική τους υγείας και υγιεινή.
- Σε κάθε επιχείρηση θα πρέπει να προβλέπονται εγκαταστάσεις που εξυπηρετούν την προσωπική υγιεινή του προσωπικού.
- Στους χώρους παρασκευής τροφίμων δεν θα πρέπει να εισέρχονται επισκέπτες χωρίς απαραίτητη στολή. Εάν πρόκειται να εισέλθουν και να έχουν επαφή με τρόφιμα θα πρέπει να φορούν γάντια μιας χρήσεως.
- Οι χώροι τροφίμων θα πρέπει να σχεδιάζονται και να κατασκευάζονται έτσι ώστε να αποτρέπουν την είσοδο, εντόμων, τρωκτικών, πτηνών ή ζώων. Σε περίπτωση εισόδου τους θα πρέπει να προβλέπονται τα κατάλληλα μέτρα αντιμετώπισης τους. Στους χώρους αυτούς απαγορεύεται και η είσοδος κατοικίδιων ζώων.
- Οι χώροι παρασκευής των τροφίμων θα πρέπει να είναι κατάλληλα σχεδιασμένοι και κατασκευασμένοι ώστε να αποτρέπουν την είσοδο, εντόμων, τρωκτικών, πτηνών ή ζώων. Σε περίπτωση εισόδου τους θα πρέπει να προβλέπονται τα κατάλληλα μέτρα αντιμετώπισης τους. Στους χώρους αυτούς απαγορεύεται και η είσοδος κατοικίδιων ζώων.

- Οι χώροι παρασκευής των τροφίμων θα πρέπει να είναι κατάλληλα σχεδιασμένοι και κατασκευασμένοι ώστε να αποφεύγεται η ανάπτυξη υψηλών θερμοκρασιών κατά την επεξεργασία των τροφίμων.
- Οι χώροι διατήρησης των τροφίμων θα πρέπει να είναι κατάλληλα σχεδιασμένοι και κατασκευασμένοι, ώστε να πετυχαίνεται η διατήρηση των τροφίμων στην απαιτούμενη θερμοκρασία.
- Σε ορισμένα τρόφιμα θα πρέπει να παρακολουθείται συνέχεια η θερμοκρασία κατά την επεξεργασία και κατά την αποθήκευση.

1.1.2 ΧΩΡΟΙ ΠΛΥΣΕΩΣ ΝΙΠΤΗΡΕΣ ΚΑΙ ΤΟΥΑΛΕΤΕΣ.

- Νιπτήρες θα πρέπει να τοποθετούνται στις εγκαταστάσεις του προσωπικού και στους χώρους παρασκευής τροφίμων.
- Στους χώρους παρασκευής τροφίμων, νιπτήρες τοποθετούνται σε σημεία όπου είναι δυνατή η πρόσβαση από όλους τους εργαζομένους και χρησιμοποιούνται αποκλειστικά για το πλύσιμο των χεριών.
- Το προσωπικό που εργάζεται στους χώρους προετοιμασίας τροφίμων, θα πρέπει να πλύνει τα χέρια του, σύμφωνα με τις υποδείξεις που του έχουν δοθεί και να φορά γάντια όταν χρειάζεται.
- Συνιστάται η χρησιμοποίηση σαπουνιού με απολυμαντικό κατά το πλύσιμο των χεριών.
- Ο αριθμός των νιπτήρων έχει σχέση με το μέγεθος της επιχείρησης και με τις διαστάσεις και τη διαρρύθμιση των χώρων παρασκευής των τροφίμων.
- Ο αριθμός των τουαλετών στους χώρους εργασίας, καθορίζεται από σχετική νομοθεσία.
- Σε κάθε επιχείρηση η ελάχιστη απαίτηση είναι μία τουαλέτα ή W.C.
- Οι τουαλέτες θα πρέπει να συνδέονται κατάλληλα με αποχετευτικό σύστημα.
- Οι πόρτες από τις τουαλέτες δεν θα πρέπει να ανοίγουν κατευθείαν στους χώρους παρασκευής τροφίμων.
- Οι τουαλέτες θα πρέπει να κατασκευάζονται με προθάλαμο.
- Η παροχή ζεστού και κρύου νερού στον νιπτήρα θα πρέπει να γίνεται τουλάχιστον από μία βρύση.

- Στους χώρους παρασκευής τροφίμων και στις τουαλέτες του προσωπικού συνιστάται οι νιπτήρες να είναι ποδοκίνητοι ή με φωτοκύτταρο.
- Σε κάθε νιπτήρα θα πρέπει να υπάρχει υγρό σαπούνι με απολυμαντικό σε ειδικό περιάκτο και δοχείο απορριμμάτων με ποδοκίνητο καπάκι.
- Το σκούπισμα των χεριών μπορεί να γίνεται με:
 1. Χαρτί μιας χρήσης
 2. Ρολά πετσέτας μίας χρήσης
 3. Με συσκευή παροχής θερμού αέρα
- Στους χώρους παρασκευής τροφίμων, θα πρέπει να υπάρχει νιπτήρας ή ειδική εγκατάσταση για το πλύσιμο των χεριών και νιπτήρας ή ειδική εγκατάσταση ή ειδικό σκεύος που χρησιμοποιείται αποκλειστικά για πλύσιμο των τροφίμων.
- Στην περίπτωση όπου η επιχείρηση διαχειρίζεται ωμό κρέας, πουλερικά και ιχθυώδη θα πρέπει για το πλύσιμο αυτών να χρησιμοποιείται διαφορετικός νιπτήρας ή εγκατάσταση από εκείνον για τα λαχανικά.
- Το πλύσιμο των χρησιμοποιούμενων σκευών, εργαλείων ή και δοχείων θα πρέπει να γίνεται σε ειδική για το σκοπό αυτό εγκατάσταση, στην περίπτωση όπου η δυναμικότητα της επιχείρησης το απαιτεί.

1.1.3 ΕΞΑΕΡΙΣΜΟΣ

- Οι χώροι τροφίμων θα πρέπει να έχουν φυσικό (πόρτες - παράθυρα) ή μηχανικό εξαερισμό, ώστε να μην επιτρέπεται η αύξηση της θερμοκρασίας, της υγρασίας, η συσσώρευση ατμών, καπνών, οσμών και η συμπύκνωση υδρατμών σε επίπεδα τέτοια, που να τίθεται σε κίνδυνο η ασφάλεια των τροφίμων. Συνιστάται η εγκατάσταση ειδικών μηχανολογικών εγκαταστάσεων πλήρους και συνεχούς ανανεώσεως του αέρα στις επιχειρήσεις με μεγάλη παραγωγή αερίων ή η χρήση ειδικών ανεμιστήρων (ventilators) που ανανεώνουν συνεχώς τον αέρα, στις επιχειρήσεις με μικρή παραγωγή αερίων.
- Κατάλληλοι απορροφητήρες θα πρέπει να τοποθετούνται πάνω από εστίες μαγειρέματος ή ψησίματος για την απομάκρυνση των δημιουργούμενων ατμών, καπνών και οσμών.

- Η χοάνη συλλογής των ατμών, καπνών και οσμών θα πρέπει να καλύπτει το σύνολο των εστιών μαγειρέματος ψησίματος.
- Στην περίπτωση του μηχανικού εξαερισμού θα πρέπει οι απορροφητήρες, οι εξαεριστήρες και τα φίλτρα τους να λειτουργούν σωστά, να συντηρούνται σε καλή κατάσταση και να είναι καθαρά.
- Ο αέρας που εισέρχεται μηχανικά σε «καθαρούς» χώρους παρασκευής τροφίμων δεν θα πρέπει να προέρχεται από αποθηκευτικούς χώρους απορριμμάτων ή από μη «καθαρούς» χώρους όπως είναι οι χώρους στους οποίους γίνεται το πλύσιμο από την τραπεζαρία, τις αποθήκες ή τους χώρους που συλλέγονται τα απορρίμματα.
- Τα φίλτρα και τα άλλα εξαρτήματα του συστήματος εξαερισμού θα πρέπει να επιτρέπουν την προσέγγιση τους άμεσα ή έμμεσα.
- Τα φίλτρα θα πρέπει να καθορίζονται σε τακτά χρονικά διαστήματα, ειδικά στους εξαεριστήρες που βρίσκονται μέσα στους χώρους παρασκευής τροφίμων.
- Οι τουαλέτες θα πρέπει να διαθέτουν φυσικό ή μηχανικό σύστημα αερισμού έτσι ώστε αν προλαμβάνεται η είσοδος αερολυμάτων (αεροζόλ) και δυσάρεστων οσμών στους χώρους των τροφίμων.

1.1.4 ΦΩΤΙΣΜΟΣ

- Ο φωτισμός θα πρέπει για να επιτρέπει τον ασφαλή χειρισμό των τροφίμων, τον αποτελεσματικό καθαρισμό του χώρου και του εξοπλισμού και την επιθεώρηση των εργασιών.
- Οι λάμπες πάνω από τους χώρους επεξεργασίας θα πρέπει να είναι πάντα ασφαλείς και να έχουν προστατευτικά άθραυστα καλύμματα ώστε να αποφεύγεται η επιμόλυνση των τροφίμων σε περίπτωση θραύσης τους.

1.1.5 ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΕΙΣ

- Οι αποχετεύσεις θα πρέπει να ελέγχονται σε συγκεκριμένα σημεία, τα οποία καλύπτονται κατάλληλα με ειδικά κινητά πλέγματα (ανοξείδωτα ή πλαστικά), τα οποία και περιορίζουν την είσοδο εντόμων και τρωκτικών στην επιχείρηση.

- Όταν οι αποχετευτικοί αγωγοί είναι εν όλο ή εν μέρει ανοικτοί, θα πρέπει να είναι σχεδιασμένοι κατά τρόπον ώστε να εξασφαλίζεται ότι τα απόβλητα δεν ρέουν από μολυσμένο χώρο προς ένα καθαρό χώρο ή χώρο όπου γίνεται ο χειρισμός τροφίμων που ενδέχεται να παρουσιάσουν υψηλό κίνδυνο για τον τελικό καταναλωτή.
- Είναι απαραίτητη η χρήση λιποπαγίδων για να αποφευχθεί η συσσώρευση του λίπους στις αποχετεύσεις.
- Οι αποχετεύσεις θα πρέπει να σχεδιάζονται και να κατασκευάζονται έτσι ώστε να απομακρύνονται αποτελεσματικά όλα τα στερεά και υγρά απόβλητα από τους χώρους των τροφίμων.

1.1.6 ΑΠΟΔΥΤΗΡΙΑ

- Θα πρέπει να προβλέπονται χώροι (αποδυτήρια), στους οποίους το προσωπικό θα φορά τη στολή εργασίας του αφαιρώντας τα προσωπικά του είδη.
- Στους χώρους αυτούς, θα πρέπει να υπάρχουν ειδικά ερμάρια, επαρκή για τον αριθμό του προσωπικού, στα οποία θα φυλάσσονται τα προσωπικά είδη του προσωπικού.
- Τα ερμάρια αυτά θα πρέπει να κλειδώνουν ώστε να προστατεύονται τα προσωπικά είδη του προσωπικού.
- Το προσωπικό, δεν θα πρέπει σε καμία περίπτωση, να φορά την ίδια ενδυμασία με την οποία προσέρχεται στην εργασία. Το χρώμα και το σχέδιο της ενδυμασίας θα πρέπει να έχει σχέση με τη θέση εργασίας του.
- Τα αποδυτήρια του προσωπικού δεν θα πρέπει να έχουν άμεση επαφή με τους χώρους των τροφίμων.

1.1.7 ΔΑΠΕΔΑ

- Τα δάπεδα, οι οροφές και οι τοίχοι θα πρέπει να διατηρούνται σε καλή κατάσταση, για να μπορούν να καθαρίζονται εύκολα.
- Οι χώροι προετοιμασίας και επεξεργασίας (μαγειρέματος ή και ψησίματος τροφίμων), θα πρέπει να απολυμαίνονται κατά διαστήματα, ώστε να προστατεύονται τα τρόφιμα από πιθανές επιμολύνσεις.

- Η απολύμανση στους χώρους παρασκευής τροφίμων μιας επιχείρησης πρέπει να γίνεται με μια συχνότητα ανάλογη της επικινδυνότητας και του όγκου παραγωγής.
- Εξάιρεση αποτελούν οι χώροι επεξεργασίας προϊόντων υψηλής επικινδυνότητας, όπου η απολύμανση πρέπει να γίνεται μετά το τέλος των εργασιών της ημέρας. ασφαλείας και να έχουν προστατευτικά άθραυστα καλύμματα, ώστε να αποφεύγεται η επιμόλυνση των τροφίμων σε περίπτωση θραύσης τους.
- Τα δάπεδα θα πρέπει να γίνονται από στεγανά, μη απορροφητικά και μη τοξικά υλικά, τα οποία μπορούν να πλένονται αποτελεσματικά.
- Δάπεδα τα οποία πληρούν τις προϋποθέσεις αυτές, είναι τα πλακάκια ή τα βιομηχανικά δάπεδα, με την προϋπόθεση όμως, ότι τοποθετούνται σωστά.
- Δάπεδα από διαφορετικά υλικά μπορούν να χρησιμοποιηθούν, αλλά στην περίπτωση αυτή θα πρέπει η επιχείρηση να αποδείξει, στις αρχές ελέγχου, την καταλληλότητα τους.
- Απαγορεύεται η χρήση μωσαϊκού, μαρμάρου και ξύλου.
- Τα δάπεδα θα πρέπει να είναι κατασκευασμένα έτσι ώστε να μην επιτρέπουν τη συσσώρευση υδάτων και να πετυχαίνεται η αποτελεσματική στράγγιση των υδάτων.
- Στην περίπτωση που ρίχνεται νερό στο δάπεδο ή χρησιμοποιείται υγρός καθαρισμός, θα πρέπει να προβλέπεται η απομάκρυνση του νερού με τη κατασκευή αποχετεύσεων, (με κινητές ανοξείδωτες ή πλαστικές σχάρες) και σιφωνίων. Τα δάπεδα θα πρέπει να έχουν την κατάλληλη κλίση, ώστε τα νερά να απομακρύνονται γρήγορα και να μην λιμνάζουν.
- Όλες οι συνδέσεις τους με τους τοίχους θα πρέπει να είναι στεγανές και στρογγυλεμένες, ώστε να αποτρέπεται η συσσώρευση ρύπανσης και να διευκολύνεται ο καθαρισμός.

1.1.8 ΤΟΙΧΟΙ

- Οι τοίχοι θα πρέπει να κατασκευάζονται έτσι ώστε να διευκολύνεται καθαρισμός τους και να διατηρούνται καθαροί.

- Οι επιφάνειες των τοίχων στους χώρους παρασκευής των τροφίμων ή οι επιφάνειες του εξοπλισμού, θα πρέπει να μπορούν να απολυμαίνονται περιοδικά, για να μειώνεται ο κίνδυνος της επιμόλυνσης των τροφίμων.
- Για να ικανοποιείται αυτή η απαίτηση, οι επιφάνειες των τοίχων θα πρέπει να κατασκευάζονται από αδιάβροχο υλικό, πλακάκια, ανοξείδωτη επένδυση ή άλλα κατάλληλα υλικά.
- Επίσης θα πρέπει να επιτρέπεται ο καθαρισμός τους, σε τόσο ύψος στο οποίο μπορεί να φθάσουν οι τροφές κατά την επεξεργασία τους. Συνιστάται μέχρι 2 μέτρα τουλάχιστον ύψος να καλύπτονται με πλακάκια πορσελάνης ή άλλο κατάλληλο αδιαπτόιστο υλικό, ώστε να διευκολύνεται ο καθαρισμός τους..
- Οι επιφάνειες των τοίχων στους χώρους τροφίμων, θα πρέπει να χρωματίζονται με ανοικτά χρώματα, με ιδιαίτερη προτίμηση στο λευκό. Ο χρωματισμός των επιφανειών των τοίχων με σκούρα χρώματα απαγορεύεται.
- Στις επιχειρήσεις συνιστάται οι συνδέσεις των τοίχων μεταξύ τους να είναι στεγανές και στρογγυλεμένες.

1.1.9 ΟΡΟΦΕΣ

- Οι οροφές και ότι είναι στερεωμένο σε αυτές, για να ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις της νομοθεσίας, θα πρέπει να:
 1. κατασκευάζονται από υλικά που έχουν λεία επιφάνεια και μπορούν να καθαρίζονται αποτελεσματικά
 2. προσαρμόζονται στους τοίχους με στεγανό και συνεχή τρόπο.
- Τα υλικά κατασκευής της οροφής, ο σχεδιασμός της και το σύστημα αερισμού έχουν σημαντικό ρόλο στον περιορισμό του σχηματισμού υγρασίας στην οροφή.
- Η οροφή θα πρέπει να συντηρείται τακτικά για να μη σχηματίζεται μούχλα ή για να μην αποκολλώνται σωματίδια ή για να μη σχηματίζονται ρύποι που θα μπορούσαν να επιμολύνουν τα τρόφιμα.
- Η οροφή θα πρέπει να είναι καλής κατασκευής, χωρίς ρωγμές ή οπές ή άλλα παρόμοια ανοίγματα και η επιφάνεια της θα πρέπει να είναι λεία και ελαιοχρωματισμένη ή στιλβωμένη αν είναι ξύλινη, ή υδροχρωματισμένη, αν είναι ασβεστοκονίαμα. Το χρώμα της κατά προτίμηση θα είναι λευκό.

1.1.10 ΠΟΡΤΕΣ – ΠΑΡΑΘΥΡΑ

- Τα παράθυρα θα πρέπει να επιτρέπουν τον αποτελεσματικό καθαρισμό τους και να εμποδίζουν την συσσώρευση ρύπων.
- Τα παράθυρα που ανοίγουν και χρησιμοποιούνται για τον εξαερισμό των χώρων των τροφίμων ή του χώρου παρασκευής των τροφίμων ή του χώρου παρασκευής των τροφίμων θα πρέπει να καλύπτονται με δικτυωτά πλέγματα (σίτες).
- Τα δικτυωτά πλέγματα (σίτες) θα πρέπει να τοποθετούνται έτσι ώστε να μπορούν να καθαρίζονται εύκολα και να μη δημιουργούν κίνδυνο μόλυνσης των τροφίμων.
- Οι πόρτες που χρησιμοποιούνται από το προσωπικό της επιχείρησης, αποτελούν πηγή επιμόλυνσης για τα τρόφιμα, ειδικά αν οι εργαζόμενοι αγγίζουν τις πόρτες με γυμνά χέρια, και γι'αυτό θα πρέπει να γίνονται από υλικά και καθαρίζονται και απολυμαίνονται εύκολα.
- Οι πόρτες στις τουαλέτες (και στους προθαλάμους τους) του προσωπικού θα πρέπει να ανοίγουν προς τα μέσα και να κλείνουν αυτόματα με ειδικό μηχανισμό.
- Οι επιφάνειες τους θα πρέπει να είναι λείες, να μην απορροφούν, να καθαρίζονται και να απολυμαίνονται αποτελεσματικά, και εάν έχουν πόμολα αυτά να είναι απλά, λεία χωρίς διακοσμητικά ανάγλυφα.

1.2 ΧΩΡΟ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ Η ΜΕΤΑΠΟΙΗΣΗΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

1.2.1 ΕΠΙΦΑΝΕΙΕΣ ΠΟΥ ΕΡΧΟΝΤΑΙ ΣΕ ΕΠΑΦΗ ΜΕ ΤΡΟΦΙΜΑ

- Οι επιφάνειες που δεν έρχονται σε άμεση επαφή με τα τρόφιμα, βρίσκονται όμως κοντά, όπως για παράδειγμα τα εξωτερικά τμήματα του εξοπλισμού, και μπορούν όμως να μολύνουν τα τρόφιμα, θα πρέπει να κατασκευάζονται σύμφωνα με την παραπάνω απαίτηση.
- Οι επιφάνειες αυτές θα πρέπει να διατηρούνται σε καλή κατάσταση, για να μπορούν να καθαρίζονται και να απολυμαίνονται εύκολα.

- Οι επιφάνειες που έρχονται σε επαφή με τα τρόφιμα θα πρέπει να πληρούν τις απαιτήσεις της ισχύουσας νομοθεσίας. Υλικά με τα οποία μπορούν να κατασκευάζονται είναι για παράδειγμα:
 1. ανοξείδωτος χάλυβας
 2. κεραμικά υλικά
 3. κατάλληλα πλαστικά
- Οι πάγκοι εργασίας θα πρέπει να κατασκευάζονται από κατάλληλα υλικά ώστε να αντέχουν στην υγρασία, στη θερμοκρασία, στους διάφορους χειρισμούς, κατά την επεξεργασία. Επίσης θα πρέπει να πλένονται και να απολυμαίνονται εύκολα. Συνιστάται η χρήση ανοξείδωτων υλικών.
- Στην περίπτωση που οι πάγκοι εργασίας εφάπτονται των τοίχων, θα πρέπει να διασφαλίζεται ότι δεν δημιουργείται κενό γεγονός που καθιστά δύσκολο τον καθαρισμό τους.
- Για να διευκολύνεται ο αποτελεσματικός καθαρισμός του δαπέδου κάτω από τους πάγκους εργασίας, θα πρέπει στους πάγκους εργασίας να τοποθετούνται ρόδες ώστε να είναι δυνατή η μετακίνησή τους και το τελευταίο ράφι, εάν υπάρχει, να απέχει από το έδαφος 15 εκατοστά.
- Ξύλινες επιφάνειες απαγορεύεται να χρησιμοποιούνται στους πάγκους εργασίας που έρχονται σε επαφή με τα τρόφιμα και στις επιφάνειες κοπής τροφίμων.
- Οι επιφάνειες που έρχονται σε επαφή με προϊόντα υψηλού κινδύνου θα πρέπει να μπορούν να απολυμαίνονται.
- Στις επιφάνειες κοπής τροφίμων θα πρέπει να χρησιμοποιούνται υλικά που δεν χαράζουν εύκολα, τα οποία έχουν διαφορετικό χρωματισμό ανάλογα με το είδος του τροφίμου για το οποίο χρησιμοποιείται:
 1. Πράσινο για τα λαχανικά
 2. Κίτρινο για το κοτόπουλο
 3. Κόκκινο για το κρέας και
 4. Άσπρο για το ψάρι

1.2.2 ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ / ΑΠΟΛΥΜΑΝΣΗ

- Η υγιεινή των τροφίμων εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από τον καθαρισμό (πλύσιμο) και την απολύμανση των εργαλείων, σκευών και γενικά του εξοπλισμού που χρησιμοποιήθηκε για την παρασκευή τους. με τον καθαρισμό απομακρύνεται η ορατή ρύπανση από τις επιφάνειες, ενώ με την απολύμανση καταστρέφονται οι ζωντανοί μικροοργανισμοί και σπανιότερα τα σπόρια τους.
- Η συχνότητα καθαρισμού των εργαλείων, των σκευών, των μηχανημάτων και γενικά του εξοπλισμού εξαρτάται από τον τρόπο που χρησιμοποιούνται και από το είδος των τροφίμων για τα οποία χρησιμοποιούνται.
- Τα εργαλεία, ανάλογα με τη χρήση τους, θα πρέπει να τοποθετούνται, κατά τη διάρκεια της εργασίας και σε συχνότητα που καθορίζεται από το είδος της εργασίας και οπωσδήποτε κάθε βράδυ, σε απολυμαντικό διάλυμα.
- Τα εργαλεία, σκεύη και γενικά ο εξοπλισμός της επιχείρησης θα πρέπει να καθαρίζονται μετά από κάθε χρήση και να χρησιμοποιούνται μόνο καθαρά.
- Ο εξοπλισμός που χρησιμοποιείται για τα τρόφιμα υψηλού κινδύνου θα πρέπει να πλένεται και να απολυμαίνεται μετά από κάθε χρήση.
- Για τον καθαρισμό και την απολύμανση των εργαλείων, των σκευών και γενικά του εξοπλισμού, θα πρέπει να παρέχονται βοηθητικές κατάλληλες εγκαταστάσεις.
- Κατά τον καθαρισμό και την απολύμανση των χώρων, των εργαλείων, των σκευών και των μηχανημάτων, θα πρέπει να δίνεται ιδιαίτερη προσοχή ώστε να μην μολύνονται τα τρόφιμα με τα απορρυπαντικά, τα απολυμαντικά και το νερό ξεπλύματος.
- Για τον καθαρισμό των εργαλείων, των σκευών των μηχανημάτων, θα πρέπει να χρησιμοποιούνται κατάλληλα απορρυπαντικά και απολυμαντικά. Ως κατάλληλα απορρυπαντικά και απολυμαντικά ορίζονται αυτά που έχουν έγκριση των αρμόδιων αρχών για χώρους παρασκευής τροφίμων.
- Οι επιφάνειες εργασίας που έρχονται σε επαφή με τα τρόφιμα, τα σκεύη, τα εργαλεία και τα μηχανήματα θα πρέπει να ξεπλένονται καλά μετά από τη χρήση απορρυπαντικών και απολυμαντικών πριν χρησιμοποιηθούν ξανά.

- Απαγορεύεται ο ψεκασμός με απολυμαντικά σε επιφάνειες όπου βρίσκονται εκτεθειμένα τρόφιμα.
- Τα μηχανήματα για την στράγγιση και το στέγνωμα του εξοπλισμού (εργαλεία, σκεύη, είδη σερβιρίσματος κ.λ.π.) θα πρέπει να βρίσκονται κοντά στους χώρους όπου πλένεται ο εξοπλισμός.
- Σε μεγάλες επιχειρήσεις συνιστάται η χρήση πλυντηρίων για το πλύσιμο και το στέγνωμα του εξοπλισμού. Σε μικρές επιχειρήσεις συνιστάται η χρήση δύο ευρύχωρων νεροχυτών, ένας για το πλύσιμο ή και την απολύμανση.
 1. Μικρές δεξαμενές για το πλύσιμο ή και την απολύμανση των εργαλείων και των σκευών
 2. Εργαλεία καθαρισμού
 3. Απορρυπαντικά και απολυμαντικά
 4. Μάνικες ή λάστιχα και οποιοσδήποτε άλλος εξοπλισμός για τον καθαρισμό και την απολύμανση των σταθερών τμημάτων του εξοπλισμού.
- Το στέγνωμα του εξοπλισμού θα πρέπει να γίνεται με τέτοιο τρόπο που δεν προκαλείται επιμόλυνση του, όπως για παράδειγμα μπορεί να προκαλέσει η χρησιμοποίηση ακάθαρτου υφάσματος. Συνιστάται να πραγματοποιείται με αέρα ή με πετσέτες μιας χρήσεως. Τα εργαλεία, τα σκεύη και τα είδη σερβιρίσματος θα πρέπει να τοποθετούνται σε κατάλληλες κλειστές προθήκες ως τη χρήση τους.
- Ο εξοπλισμός θα πρέπει να είναι ανθεκτικός στο χρόνο και στη διάβρωση, ειδικά εκείνος που για τον καθαρισμό του απαιτούνται ισχυρές χημικές ουσίες
- Το νερό που θα χρησιμοποιηθεί για τον καθαρισμό του εξοπλισμού θα πρέπει να παρέχεται από βρύση ζεστού και κρύου νερού ή από ένα μικρό θερμοσίφωνο και να έχει τα χαρακτηριστικά του πόσιμου νερού.
- Στις επιχειρήσεις των κατηγοριών που θα εφαρμόζουν ολοκληρωμένο σύστημα HACCP θα πρέπει να τηρείται αρχείο καθαρισμού και απολύμανσης των χώρων και του εξοπλισμού.

- Τα εργαλεία καθαρισμού θα πρέπει να έχουν αποκλειστική χρήση σε σημεία με ίδιες απαιτήσεις καθαρισμού. Επιβάλλεται η χρήση διαφορετικών υγιεινής (για παράδειγμα εργαλεία καθαρισμού για τους νεροχύτες δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται και στα σκεύη)
- Τα εργαλεία καθαρισμού θα πρέπει να καθαρίζονται να απολυμαίνονται και να φυλάσσονται σε ειδικές θέσεις μετά τη χρήση τους, ώστε να αποφεύγεται η επιμόλυνση τους (όχι πεταμένα στο πάτωμα ή βουτηγμένα στο νερό).
- Κατά τη μεταφορά, την αποθήκευση και τη χρησιμοποίηση των υλικών καθαρισμού και απολύμανσης θα πρέπει να δίνεται ιδιαίτερη προσοχή ώστε να μην επιμολύνονται τα τρόφιμα.

1.2.3 ΠΛΥΣΙΜΟ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

- Το πλύσιμο των τροφίμων θα πρέπει να γίνεται σε ξεχωριστούς νεροχύτες από τον εξοπλισμό, όταν το επιτρέπει το μέγεθος της κουζίνας. Σε αυτή την περίπτωση θα πρέπει να τοποθετούνται ευδιάκριτες πινακίδες ή σήματα για να αναγνωρίζετε ο σκοπός για τον οποίο χρησιμοποιείται ο κάθε νεροχύτης.
- Σε μικρές επιχειρήσεις μπορεί να χρησιμοποιηθεί ένας νεροχύτης και για τις δύο αυτές εργασίες με την προϋπόθεση ότι οι εργασίες γίνονται αποτελεσματικό και χωρίς να προκαλείται κίνδυνος για την ασφάλεια των τροφίμων. Στην περίπτωση αυτή ο νεροχύτης θα πρέπει να καθαρίζεται προσεχτικά μετά το τέλος κάθε εργασίας.
- Τα λαχανικά συνιστάται να πλένονται σε χλωριωμένο νερό.
- Σε κάθε νεροχύτη η εγκατάσταση που χρησιμοποιείται για το πλύσιμο τροφίμων και εξοπλισμού, θα πρέπει να παρέχεται νερό στην κατάλληλη θερμοκρασία από βρύση ζεστού και κρύου νερού ή από ένα μικρό θερμοσίφωνα.
- Στους νεροχύτες ή στις εγκαταστάσεις που χρησιμοποιούνται αποκλειστικά για το πλύσιμο των τροφίμων, η παροχή ζεστού νερού δεν είναι απαραίτητη.

1.3 ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΚΙΝΗΤΟΥΣ ΚΑΙ ΠΡΟΣΩΡΙΝΟΥΣ ΧΩΡΟΥΣ ΜΑΖΙΚΗΣ ΕΣΤΙΑΣΗΣ

1.3.1 ΧΩΡΟΘΕΤΗΣΗ

Οι κινητοί ή/και προσωρινοί χώροι διάθεσης τροφίμων, δεν θα πρέπει να τοποθετούνται κοντά σε εστίες μόλυνσης, όπως για παράδειγμα κοντά σε κάδους απορριμμάτων, ή σε σημεία που υπάρχουν ζώα, ή κοντά σε περιοχές με χημική επιβάρυνση του περιβάλλοντος, διότι θα μπορούσαν να επιμολυνθούν τα τρόφιμα.

Οι προσωρινοί χώροι διάθεσης τροφίμων, όπου είναι δυνατό, θα πρέπει να τοποθετούνται κοντά σε παροχή νερού, ηλεκτρισμού και σε ύπαρξη κατάλληλου αποχετευτικού συστήματος.

1.3.2 ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ

Στους προσωρινούς χώρους διάθεσης των τροφίμων, όταν δεν είναι δυνατός ο περιορισμός της εισόδου εντόμων και τρωκτικών στους χώρους αυτούς, τα τρόφιμα θα πρέπει να διατηρούνται και να αποθηκεύονται σε περίοπτες με κάλυμμα ή σε άλλα κιβώτια, που τα προστατεύουν από τα έντομα και τα τρωκτικά.

1.3.3 ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ ΤΩΝ ΧΩΡΩΝ ΚΑΘΑΡΩΝ ΚΑΙ ΣΕ ΚΑΛΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

- Οι κινητοί ή / και προσωρινοί χώροι διάθεσης τροφίμων θα πρέπει να διατηρούνται πάντα καθαροί.
- Οι χώροι παρασκευής τροφίμων θα πρέπει να κατασκευάζονται από υλικά και πλένονται αποτελεσματικά και συνιστάται να υπάρχει προκαθορισμένο πρόγραμμα καθαρισμού.
- Οι επιφάνειες επαφής με τα τρόφιμα θα πρέπει να καθαρίζονται μετά από κάθε χρήση και να απολυμαίνονται συχνά
- Τα εργαλεία, τα σκεύη και γενικά ο εξοπλισμός θα πρέπει να καθαρίζεται πριν την έναρξη κάθε εργασίας, για να μην αποτελεί πηγή επιμόλυνσης των τροφίμων.

- Για να είναι αποτελεσματική η καθαριότητα και η απολύμανση του εξοπλισμού, συνιστάται ο εξοπλισμός να αποσυναρμολογείται, όπου είναι εφικτό.
- Άλλα σημεία του χώρου, στα οποία μπορεί να συσσωρευτούν σκόνη και υπολείμματα τροφίμων, θα πρέπει να καθορίζονται περιοδικά.
- Σκηνές ή περίπτερα σε αγορές θα πρέπει να κατασκευάζονται από υλικά που καθαρίζονται εύκολα και αποτελεσματικά.
- Θα πρέπει να υπάρχουν νιπτήρες για το πλύσιμο των χεριών, που θα είναι εφοδιασμένοι με βρύσες ζεστού και κρύου νερού στην κατάλληλη θερμοκρασία. Επίσης θα πρέπει να υπάρχει σαπούνι με απολυμαντικό και κατάλληλο μέσα για το στέγνωμα των χεριών.
- Απαγορεύεται η χρησιμοποίηση υφασμάτων πετσετών που μπορεί να επαναχρησιμοποιηθούν.
- Στους προσωρινούς χώρους διάθεσης τροφίμων, οι νιπτήρες για το πλύσιμο των χεριών θα πρέπει να βρίσκονται κοντά στις τουαλέτες.
- Θα πρέπει να παρέχεται επίσης προστατευτική ενδυμασία στο προσωπικό
- Οι επιφάνειες προετοιμασίας των τροφίμων, οι πάγκοι εργασίας, τα σκεύη πλύσης (λεκάνες, πλυντήρια) των τροφίμων θα πρέπει να διατηρούνται καθαρά να πλένονται και όταν χρειάζεται να απολυμαίνονται, μετά από κάθε αλλαγή εργασίας.
- Τα εργαλεία, τα σκεύη και γενικά ο εξοπλισμός που χρησιμοποιούνται κατά την προετοιμασία, την επεξεργασία και τη συντήρηση των τροφίμων θα πρέπει να είναι κατάλληλα και να χρησιμοποιούνται μόνο για το σκοπό που προορίζονται.
- Για το πλύσιμο των εργαλείων, σκευών και γενικά του εξοπλισμού, θα πρέπει να παρέχεται η κατάλληλη εγκατάσταση με παροχή ζεστού και κρύου νερού, τα εργαλεία καθαρισμού, απορρυπαντικό και απολυμαντικό.
- Συνιστάται οι νεροχύτες που χρησιμοποιούνται για τον καθαρισμό των εργαλείων, σκευών και γενικά του εξοπλισμού να χρησιμοποιούνται μόνο για τον σκοπό αυτό. Όπου αυτό δεν είναι εφικτό, οι νεροχύτες θα πρέπει να καθαρίζονται μεταξύ δύο διαφορετικών εργασιών.
- Τα εργαλεία που χρειάζονται συχνό καθαρισμό, όπως για παράδειγμα μαχαίρια, λαβίδες, κουτάλες θα πρέπει να πλένονται επί τόπου.

- Ο υπόλοιπος εξοπλισμός συνιστάται να επιστρέφεται, στις μόνιμες εγκαταστάσεις της επιχείρησης, για τον καθαρισμό του.
- Για τον καθαρισμό του εξοπλισμού που έρχεται σε άμεση επαφή με τα τρόφιμα θα πρέπει να χρησιμοποιείται κατάλληλο απορρυπαντικό και εάν απαιτείται κατάλληλο απολυμαντικό.
- Για το πλύσιμο των τροφίμων συνιστάται να χρησιμοποιούνται ξεχωριστές εγκαταστάσεις.
- Όταν χρησιμοποιείται η ίδια εγκατάσταση για το πλύσιμο των τροφίμων και του εξοπλισμού τότε θα πρέπει η εγκατάσταση αυτή να καθαρίζεται μεταξύ των δύο εργασιών.
- Η επιχείρηση μεριμνά ώστε να υπάρχουν προσωρινές βοηθητικές εγκαταστάσεις, εφοδιασμένες με παροχή ζεστού ή και κρύου «πόσιμου νερού».
- Όπου αυτό δεν είναι εφικτό, θα πρέπει η παροχή νερού να γίνεται από δεξαμενές οι οποίες ικανοποιούν τις εξής προδιαγραφές:
 1. Είναι από ανοξείδωτο και γενικά μη διαβρώσιμο υλικό
 2. Εφοδιάζονται από πηγή πόσιμου νερού.
 3. Διατηρούνται καθαρές, καλυμμένες και απολυμαίνονται σε τακτά χρονικά διαστήματα.
- Οι μικρές δεξαμενές, θα πρέπει να αδειάζουν και να γεμίζουν με φρέσκο νερό καθημερινά. Τα λάστιχα που χρησιμοποιούνται για τον εφοδιασμό των δεξαμενών με νερό, θα πρέπει να είναι καθαρά. Οι δεξαμενές θα πρέπει να καθαρίζονται και να απολυμαίνονται τακτικά ώστε να διασφαλίζεται ότι το νερό δεν επιμολύνεται.
- Οι μεγάλες δεξαμενές θα πρέπει, εφόσον το νερό διατηρείται σ'αυτές, να απολυμαίνονται συνεχώς.
- Οι δεξαμενές θα πρέπει να κλείνουν αεροστεγώς ή να κλείνουν με καπάκι. Εάν υπάρχουν διαφορετικές δεξαμενές για καθαρό και ακάθαρτο νερό, θα πρέπει να είναι εύκολα αναγνωρίσιμες (διαφορετικού χρώματος).
- Στους προσωρινούς χώρους διάθεσης τροφίμων, θα πρέπει να παρέχεται ζεστό νερό για το πλύσιμο των εργαλείων, σκευών και του εξοπλισμού.
- Εάν χρησιμοποιείται νερό από ιδιωτική πηγή θα πρέπει να είναι πόσιμο.

- Τα στερεά και υγρά απορρίμματα (σκουπίδια) θα πρέπει να απομακρύνονται συχνά από τους χώρους παρασκευής των τροφίμων και από τους αποθηκευτικούς χώρους.
- Εάν χρησιμοποιούνται πλαστικοί σάκοι, είναι προτιμότερο να χρησιμοποιούνται δύο μαζί ώστε να αποφεύγεται η διαρροή υγρών απορριμμάτων. Τα δοχεία απορριμμάτων θα πρέπει να καθαρίζονται και να απολυμαίνονται συχνά.
- Τα απορρίμματα, κατά την διάρκεια παραμονής τους στους προσωρινούς χώρους διάθεσης τροφίμων και μέχρι την συλλογή τους, θα πρέπει να αποθηκεύονται σε κλειστά δοχεία.
- Τα υγρά απόβλητα θα πρέπει να διοχετεύονται μέσα στην αποχέτευση. Εάν δεν είναι δυνατή η διοχέτευση τους, θα πρέπει να προβλέπονται χώροι διατήρησης τους (σε δεξαμενές ή σε κλειστά δοχεία). Η διοχέτευση τους θα πρέπει να γίνεται προσεκτικά ώστε να αποφεύγεται ο κίνδυνος επιμόλυνσης των τροφίμων.
- Τα υγρά απόβλητα, που συγκεντρώνονται μέσα σε δεξαμενές ή δοχεία, θα πρέπει να αδειάζουν στο πλησιέστερο φρεάτιο υπονόμων ή σε βόθρο.
- Το αποχετευτικό σύστημα, για να είναι αποδεκτό, θα πρέπει να είναι κατασκευασμένο και να χρησιμοποιείται κατά τέτοιο τρόπο ώστε να προστατεύονται τα τρόφιμα από τον κίνδυνο της επιμόλυνσης.
- Τα υλικά καθαρισμού (απορρυπαντικά / απολυμαντικά) θα πρέπει να αποθηκεύονται μακριά και χωριστά από τρόφιμα.
- Τα εργαλεία καθαρισμού (σφουγγάρια, σφουγγαρίστρες, σκούπες, πανιά) θα πρέπει να καθαρίζονται μετά τη χρήση και να αποθηκεύονται, όπως και τα υλικά καθαρισμού, μακριά από τα τρόφιμα και να αντικαθίστανται συχνά.
- Στους προσωρινούς χώρους διάθεσης τροφίμων, θα πρέπει να διατηρούνται τα τρόφιμα σε κατάλληλη θερμοκρασία και υγρασία ανάλογα με το είδος τους και οι παράμετροι αυτοί θα πρέπει να ελέγχονται.
- Τα τρόφιμα θα πρέπει να διατηρούνται σε κατάλληλα σχεδιασμένους θαλάμους ή μονωμένους περιέκτες που διατηρούν την απαιτούμενη θερμοκρασία.
- Θα πρέπει να σημειωθεί ότι οι οδηγίες που αφορούν συνθήκες θερμοκρασίας αναφέρονται στην θερμοκρασία των τροφίμων και δεν αναφέρονται στη θερμοκρασία του αέρα ή του εξοπλισμού.

- Η ένδειξη της θερμοκρασίας σε ένα σημείο δεν δηλώνει ότι τα τρόφιμα θα έχει την ίδια θερμοκρασία και στα υπόλοιπα σημεία του.

1.4 ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ ΤΩΝ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΜΕ ΨΥΞΗ

- Για να επιτευχθεί η διατήρηση των τροφίμων με ψύξη, απαιτείται η ύπαρξη ψυκτικού μηχανικού εξοπλισμού.
- Τα ψυγεία και οι καταψύκτες θα πρέπει να είναι καθαρά και να λειτουργούν σωστά.
- Οι θερμοστάτες τους θα πρέπει να λειτουργούν σωστά.
- Τα κατεψυγμένα τρόφιμα θα πρέπει να αποψύχονται σωστά και να μην καταψύχονται πάλιν.
- Τα γλυκίσματα, τούρτες και παγωτά ψυγεία / ή καταψύκτες από τα υπόλοιπα τρόφιμα.

Οι επιχειρήσεις μαζικής εστίασης ή και ζαχαροπλαστικής πρέπει να διαθέτουν ψυγεία και καταψύκτες, σε μέγεθος και αριθμό που ικανοποιούν τις ανάγκες διατήρησης των ωμών συστατικών και των τροφίμων. Τα τρόφιμα στα οποία μπορούν να αναπτυχθούν παθογόνοι μικροοργανισμοί, πρέπει να διατηρούνται σε θερμοκρασία 5°C ή χαμηλότερη ώστε να διασφαλίζεται η ποιότητα τους και να μπορούν να αποθηκευτούν για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα. Προσοχή θα πρέπει να δίνεται στους θαλάμους ψυγεία, στους οποίους εμφανίζονται αυξήσεις της θερμοκρασίας λόγω του συχνού ανοίγματος της πόρτας τους.

Τα συστατικά ή τα τρόφιμα που διατηρούνται με ψύξη, όταν πρόκειται να χρησιμοποιηθούν, θα πρέπει να φέρονται εκτός ψύξης σε μικρές ποσότητες ώστε η επεξεργασία τους να επιτελείται γρήγορα και να μην αυξάνεται η θερμοκρασία τους. Ο χρόνος που μπορούν τα τρόφιμα να παραμένουν σε μη κατάλληλη θερμοκρασία, εξαρτάται από την θερμοκρασία του χώρου επεξεργασίας και από το είδος της επεξεργασίας που θα υποστεί το τρόφιμο πριν το σεββίρισμα του.

Μερικά από τα τρόφιμα της κατηγορίας αυτής είναι: Ωμά κρέατα, πουλερικά, ολόκληρα αυγά και ψάρια, τα οποία πρέπει να διατηρούνται σε θερμοκρασία 5°C ή χαμηλότερη για τους παρακάτω λόγους:

1. Για την διατήρηση της ποιότητας τους.

2. Για να μην αναπτυχθούν μικροοργανισμών αλλοίωσης και έτσι να αυξηθεί η διατηρησιμότητά τους.
3. Για την πρόληψη της ανάπτυξης παθογόνων μικροοργανισμών όπως η salmonella.

Η μεταφορά των τροφίμων με ψύξη θα πρέπει να οργανώνεται έτσι ώστε να περιορίζεται η παραμονή τους σε συνθήκες περιβάλλοντος και να μην αυξάνεται η θερμοκρασία τους. Αυτό επιτυγχάνεται όταν: τα τρόφιμα αποθηκεύονται κατευθείαν μετά την μεταφορά τους, μεταφέρονται αρχικά στους χώρους διατήρησης τα τρόφιμα ψύξης, μετά τα τρόφιμα κατάψυξης και τέλος τα τρόφιμα της μαναβικής.

Ευάλωτα τρόφιμα αποστέλλονται ταχυδρομικών μόνο όταν εξασφαλίζεται η υγιεινή μεταφορά τους, και κυρίως όταν διασφαλίζεται η κατάλληλη θερμοκρασία μεταφοράς των προϊόντων. Μερικά προϊόντα δεν απαιτούν την διατήρησή τους σε χαμηλή θερμοκρασία, διότι αυτοπροστατεύονται λόγω της σύστασής τους. Για παράδειγμα η κόκκινη σάλτσα (κέτσαπ) μπορεί να μεταφερθεί ή διατηρηθεί σε συνθήκες περιβάλλοντος, εάν δεν έχει ανοιχθεί η συσκευασία της, διότι η οξύτητα της παρεμποδίζει την ανάπτυξη των μικροοργανισμών.

Η διατήρηση τροφίμων σε θερμοκρασία χαμηλότερη των 5°C εξαιρείται στις εξής περιπτώσεις:

1. Σε τρόφιμα τα οποία πρόκειται να σερβιριστούν άμεσα και ζεστά.
2. Στα τρόφιμα τα οποία διατηρούνται (στα πλαίσια των ημερομηνιών ανάλωσής τους) σε θερμοκρασία περιβάλλοντος, λόγω της σύστασής τους ή της επεξεργασίας τους.
3. Στα κονσερβοποιημένα τρόφιμα με υψηλή οξύτητα (όπως κονσέρβες, φρούτα, τομάτες κ.α.) δεν απαιτείται να αποθηκευτούν σε ψυχρές συνθήκες για την διασφάλιση της ποιότητάς τους μετά το άνοιγμα της συσκευασίας τους. Θα πρέπει όμως τα τρόφιμα να απομακρυνθούν από την κονσέρβα και να διατηρηθεί σε άλλο περιέκτη, ώστε να προληφθεί η αντίδραση του με το μεταλλικό κουτί.
4. Στα τρόφιμα τα οποία ωριμάζουν και τα οποία δεν διατηρούνται σε ψύξη κατά τη διάρκεια της ωρίμανσής τους.

Κατά τη διάρκεια του σερβιρίσματος ή της διάθεσης τους τα τρόφιμα μπορεί να διατηρούνται έως 4 ώρες σε θερμοκρασία μεγαλύτερη από 5°C. Αυτό ισχύει για μία και μόνο φορά (δεν επιτρέπεται το σερβίρισμα για 1 ώρα και επόμενη φορά για 3 ώρες για το ίδιο φαγητό). Ο έλεγχος της ώρας επιτυγχάνεται με την παρακολούθηση της ώρας σερβιρίσματος του συγκεκριμένου φαγητού.

Σε περίπτωση που παρουσιαστεί βλάβη στη λειτουργία του εξοπλισμού ψύξης, θα πρέπει να διασφαλίζεται ότι τα τρόφιμα παραμένουν σε μη κανονική θερμοκρασία, για όσο το δυνατόν μικρότερο χρονικό διάστημα. Για να αποφεύγονται τέτοιες καταστάσεις συνιστάται να υπάρχει ένα πρόγραμμα συντήρησης του εξοπλισμού.

Τα τρόφιμα βαθιάς κατάψυξης πρέπει να διατηρούνται σε θερμοκρασία ίση ή χαμηλότερη των -18 °C. Τα παγωτά σε βιτρίνες έκθεσης διατηρούνται σε θερμοκρασία -14°C. Η απόψυξη των τροφίμων πρέπει να πραγματοποιείται με τρόπο που να περιορίζει στο ελάχιστο τον κίνδυνο ανάπτυξης παθογόνων μικροοργανισμών ή τον σχηματισμό τοξινών στα τρόφιμα. Κατά την απόψυξη τα τρόφιμα πρέπει να υποβάλλονται σε θερμοκρασίες που δεν προκαλούν κίνδυνο στην υγεία. Η απόψυξη πρέπει να γίνεται σε ψυγείο ή σε κατάλληλο για το σκοπό αυτό θάλαμο απόψυξης σε θερμοκρασία ίση ή χαμηλότερη των -5 °C. Εναλλακτικά η απόψυξη μπορεί να γίνεται με τη χρήση τρεχούμενου, πόσιμου νερού θερμοκρασίας ίσης ή χαμηλότερης των 21 °C για χρονικό διάστημα όχι μεγαλύτερο των 3 ωρών. Όταν τα υγρά που παράγονται από την διαδικασία απόψυξης ενδέχεται να προκαλέσουν κίνδυνο στην υγεία πρέπει να αποστραγγίζονται επαρκώς. Μετά την απόψυξη ο χειρισμός των τροφίμων πρέπει να γίνεται με τρόπο που να περιορίζει στο ελάχιστο τον κίνδυνο ανάπτυξης παθογόνων μικροοργανισμών ή τον σχηματισμό τοξινών.

1.5 ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ ΤΩΝ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΣΕ ΥΨΗΛΕΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΕΣ

- Θα πρέπει να υπάρχει ο κατάλληλος εξοπλισμός για τον έλεγχο της θερμοκρασίας. Ο εξοπλισμός θα πρέπει να περιλαμβάνει θερμόμετρα ή άλλες συσκευές ένδειξης της θερμοκρασίας.
- Τα βασικά σημεία που πρέπει να τηρούνται κατά την τοποθέτηση των τροφίμων είναι:

1. Τα τρόφιμα που είναι έτοιμο προς κατανάλωση, πρέπει να τοποθετούνται μακριά από τα ωμά τρόφιμα, από τα οποία μπορεί να μολυνθούν κατά την αποθήκευση και την παρασκευή τους.
 2. Χωριστά επίσης αποθηκεύονται τα λαχανικά από τα κρέατα - ψάρια και τα γλυκά από τα φαγητά.
 3. Τα αυγά θα πρέπει να αποθηκεύονται σε ξεχωριστό ψυγείο ή αν η ποσότητα είναι μικρή σε ειδικό περιέκτη μέσα στο ψυγείο που αποθηκεύονται τα άλλα τρόφιμα.
 4. Τα τρόφιμα θα πρέπει να είναι τοποθετημένα με τάξη στις αποθήκες και οι χώροι αποθήκευσης να είναι καθαροί. Δεν θα πρέπει να υπάρχουν τρόφιμα χυμένα, αφημένα στα δάπεδο.
 5. Οι επιφάνειες εργασίας και ο εξοπλισμός που έρχονται σε άμεση επαφή με τα τρόφιμα θα πρέπει να καθαρίζονται και να απολυμαίνονται
 6. Οι εργαζόμενοι που χειρίζονται τρόφιμα θα πρέπει να τηρούν τις απαιτήσεις του συστήματος HACCP προκειμένου να εξασφαλίζουν ότι δεν επιμολύνουν τα τρόφιμα
- Συνιστάται να ελαχιστοποιείται η παρασκευή τροφίμων στους προσωρινούς και κινητούς χώρους διάθεσης των τροφίμων. Αυτό επιτυγχάνεται είτε επιλέγοντας τα μενού ώστε να απαιτείται μόνο η θέρμανση του τροφίμου και η απευθείας διάθεση του στους καταναλωτές, είτε παρασκευάζοντας τα τρόφιμα σε άλλο χώρο μη κινητό.
 - Κατά την μεταφορά τροφίμων σε προσωρινούς χώρους ή χώρους που χρησιμοποιούνται περιστασιακά για την πώληση των τροφίμων, θα πρέπει να τηρούνται οι κανόνες που προαναφέρονται.

Τα «θερμά» τρόφιμα θα πρέπει να διατηρούνται σε θερμοκρασία ίση ή μεγαλύτερη των 60°C όταν: πρόκειται να σερβιριστούν ή να πωληθούν άμεσα, ή όταν πρόκειται να μεταφερθούν στο σημείο στο οποίο θα σερβιριστούν. Τα παραπάνω τρόφιμα μπορεί να διατηρηθούν για 3 ώρες σε θερμοκρασία χαμηλότερη από τους 60°C, αλλά ο υπεύθυνος της επιχείρησης θα πρέπει να μπορεί να αποδείξει ότι:

1. Τα τρόφιμα διατηρήθηκαν σε θερμοκρασία μικρότερη από τους 60°C γιατί επρόκειτο να σερβιριστούν ή να πωληθούν.

2. Ο χρόνος παραμονής τους σε αυτή την θερμοκρασία δεν ξεπέρασε τις 3 ώρες, για μία φορά.
3. Τα τρόφιμα που δεν καταναλώθηκαν δεν χρειάζεται να απορριφθούν, εφόσον είναι κατάλληλα προς βρώση. Θα πρέπει να αποθηκευτούν στην κατάλληλη θερμοκρασία (κάτω από 5°C ή πάνω από 60°C) και να διατηρηθούν σε αυτήν με ασφάλεια.

Ειδικότερα το κρέας (βοδινό και άλλα είδη κρέατος) που έχει ψηθεί η εξωτερική του επιφάνεια, ενώ το κέντρο του είναι ωμό, και έχει θερμοκρασία κέντρου χαμηλότερη από 75°C, όταν διατίθεται θα πρέπει να διατηρείται σε θερμοκρασία κέντρου μεγαλύτερη από 60°C.

Τα προϊόντα που έχουν υποστεί θερμική επεξεργασία κατά την παρασκευή τους, θα πρέπει να ψύχονται γρήγορα μετά από αυτή. Τα τρόφιμα θα πρέπει να φέρονται από τους 60°C σε θερμοκρασία 10°C σε χρονικό διάστημα 3 ωρών το πολύ και μετά να αποθηκεύονται υπό ψύξη π.χ. σε θερμοκρασία 5°C ή χαμηλότερη. Για την διευκόλυνση της ψύξης τα τρόφιμα μπορεί να διαιρούνται σε κομμάτια ή να ψύχονται ανά παρτίδα. Ο εξοπλισμός που χρησιμοποιείται για την ψύξη δεν θα πρέπει να υπερφορτώνεται με προϊόντα πέραν της προβλεπόμενης ποσότητας για την οποία κατασκευάστηκε.

1.6 ΑΥΤΟΜΑΤΟΙ ΠΩΛΗΤΕΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

- Η παρασκευή τροφίμων για τους αυτόματους πωλητές θα πρέπει να γίνεται είτε στους χώρους της επιχείρησης είτε στους χώρους παραγωγής των τροφίμων. Παρακάτω αναφέρονται οι κανόνες υγιεινής που πρέπει να ισχύουν για τα σημεία αυτόματης εμπορίας των τροφίμων:
- Οι αυτόματοι πωλητές θα πρέπει να τοποθετούνται σε καθαρούς χώρους, στους οποίους δεν υπάρχουν επιβλαβή χώρους, στους οποίους δεν υπάρχουν επιβλαβή ζώα και ιδιαίτερα τρωκτικά, ερπετά και έντομα. Θα πρέπει να προστατεύονται από τη σκόνη και τις δυσμενείς καιρικές συνθήκες.
- Η τοποθέτηση των αυτόματων πωλητών ποτών, πρέπει να γίνεται σε χώρους που αερίζονται καλά, ώστε να αποφεύγεται η συσσώρευση υγρασίας.

- Να μην τοποθετούνται σε περιοχές με χημική επιβάρυνση περιβάλλοντος (καυσαέρια)

1.6.1 ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ / ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ

- Οι αυτόματοι πωλητές θα πρέπει να σχεδιάζονται έτσι ώστε να αποφεύγεται η δημιουργία γωνιών, εσοχών και κενών χώρων. Με τον τρόπο αυτό διευκολύνεται ο καθαρισμός τους και μειώνεται η δυνατότητα εισόδου ζώων.
- Η κατασκευή των σωληνώσεων και των επιφανειών επαφής με το νερό στους αυτόματους πωλητές ποτών, θα πρέπει να ακολουθεί τους σχετικούς κανονισμούς για το νερό.
- Οι αυτόματοι πωλητές ζεστών ροφημάτων θα πρέπει να σχεδιάζονται έτσι ώστε να προλαμβάνεται η επίδραση ατμού σε στερεά συστατικά (είναι φανερό ότι ο σχεδιασμός / κατασκευή των αυτόματων πωλητών βασίζεται στους κατασκευαστές τους, αλλά ο ιδιοκτήτης της επιχείρησης θα πρέπει να διασφαλίσει ότι ο εξοπλισμός που εγκαθιστά είναι σύμφωνος με τις προδιαγραφές της νομοθεσίας.

1.7 ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ ΤΗΣ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΚΑΛΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

- Οι επιφάνειες επαφής με τα τρόφιμα θα πρέπει να καθαρίζονται και να απολυμαίνονται μετά από κάθε χρήση.
- Άλλοι χώροι όπου είναι δυνατή η συγκέντρωση σκόνης ή υπολειμμάτων τροφίμων και η προσέλκυση ζώων θα πρέπει να καθαρίζονται τακτικά.
- Συνιστάται η εφαρμογή ενός λεπτομερούς προγράμματος καθαρισμού
- Για τον αποτελεσματικό καθαρισμό των αυτόματων πωλητών τροφίμων, θα πρέπει ο εξοπλισμός τους να αποσυναρμολογείται.
- Το προσωπικό που είναι υπεύθυνο για την παρασκευή των τροφίμων θα πρέπει να τηρεί τις σχετικές προδιαγραφές που προαναφέρθηκαν.
- Το προσωπικό που είναι υπεύθυνο για την τοποθέτηση των μη συσκευασμένων τροφίμων στους αυτόματους πωλητές και για τον καθαρισμό των επιφανειών που έρχονται σε επαφή με το τρόφιμα, θα πρέπει να τηρεί τις προδιαγραφές που ισχύουν για τη διανομή και αποθήκευση των τροφίμων.

- Θα πρέπει να παρέχεται ζεστό και κρύο «πόσιμο» νερό για τον περιοδικό καθαρισμό και απολύμανση των αυτόματων πωλητών (η απαίτηση αυτή δεν βρίσκει εφαρμογή τους αυτόματους πωλητές).
- Το νερό που παρέχεται στους αυτόματους πωλητές ποτών θα πρέπει να είναι «πόσιμο» και καλής ποιότητας.
- Οι ιδιοκτήτες των αυτόματων πωλητών θα πρέπει να διασφαλίζουν την ποιότητα του νερού που αποθηκεύεται στους αυτόματους πωλητές.
- Οι εσωτερικοί σωλήνες και οι δεξαμενές θα πρέπει να διατηρούνται καθαρά.
- Τα φίλτρα άνθρακα θα πρέπει να ανανεώνονται σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.
- Τα υγρά απόβλητα αφορούν τις περιπτώσεις υπερχείλισης από συγκεκριμένους αυτόματους πωλητές ποτών. Στον σχεδιασμό των αυτόματων πωλητών, θα πρέπει να περιλαμβάνεται ένας αυτόματος διακόπτης λειτουργίας για την περίπτωση όπου ο κάδος υπερχείλισης τους είναι πλήρης.
- Ο κάδος υπερχείλισης θα πρέπει να αδειάζετε και να καθαρίζεται σύμφωνα με τακτικό πρόγραμμα καθαρισμού.
- Θα πρέπει να γίνονται τακτικοί έλεγχοι για την απομάκρυνση αλλοιωμένων τροφίμων και για τη διασφάλιση της σωστής ανακύκλωσης των τροφίμων.
- Ορισμένα τρόφιμα που διατηρούνται στους αυτόματους πωλητές, θα πρέπει να διατηρούνται σε συγκεκριμένες θερμοκρασίες.
- Αν η μέτρηση της θερμοκρασίας γίνεται με ένα αισθητήρα, που μετράει τη θερμοκρασία του αέρα, αυτή η μέτρηση θα πρέπει να εκφράζει στην χειρότερη περίπτωση το θερμότερο σημείο σε ένα ψυγείο.
- Στους αυτόματους πωλητές κρύων τροφίμων (chilled meals) των οποίων απαιτείται η επαναθέρμανση θα πρέπει να ανέρχεται σε θερμοκρασία μικρότερη των 75 °C (στο κέντρο).
- Σε αυτή την περίπτωση:
 1. Ο εξοπλισμός που χρησιμοποιείται για την επαναθέρμανση θα πρέπει να έχει τη δυνατότητα να επιτυγχάνει την θερμοκρασία αυτή.
 2. Οι οδηγίες για την επαναθέρμανση θα πρέπει να οδηγούν στη θερμοκρασία αυτή.

3. Οι οδηγίες για την επαναθέρμανση θα πρέπει να οδηγούν στη θερμοκρασία αυτή.
 4. Η θερμοκρασία αυτή θα πρέπει ελέγχεται και θα πρέπει να υπάρχει η δυνατότητα αυτή.
 5. Πρέπει να σημειωθεί ότι η θερμοκρασία του αποθηκευμένου προϊόντος και του αέρα ίσως να διαφέρουν και για τον λόγο αυτό, η ένδειξη της μετρούμενης θερμοκρασίας να μην αντικατοπτρίζει την πραγματική θερμοκρασία του τροφίμου.
- Τα τρόφιμα στους αυτόματους πωλητές θα πρέπει να καλύπτονται ή να συσκευάζονται:
 1. Όταν έχει κάποιο τραύμα, δερματική μόλυνση, έλκος, εμετό διάρροια ή ανάλογη στομαχική διαταραχή.
 2. Την υποχρέωση αυτή την αναλαμβάνουν οι εργαζόμενοι με γραπτή δήλωση, την οποία υπογράφουν κατά την πρόσληψη τους.

Ο υπεύθυνος του προσωπικού θα πρέπει να ενημερώνεται στην έναρξη της βάρδιας για τυχόν ύπαρξη προβλήματος υγείας. Επίσης θα πρέπει να δέχεται γραπτή γνωμάτευση από ιατρό για την καταλληλότητα του ασθενούς εργαζομένου να επιστρέψει στην εργασία του. Για την εφαρμογή της προσωπικής υγιεινής είναι υπεύθυνοι οι εργαζόμενοι. Οι δαπάνες τόσο για την προμήθεια, όσο και για τον καθαρισμό της ενδυμασίας της εργασίας τους βαρύνουν την επιχείρηση. Το ανωτέρω προσωπικό δεν επιτρέπεται να φορεί κατά τις ώρες της εργασίας τους μάλλινα ενδύματα (από ύφασμα ή πλεκτά). Αν η χρήση τέτοιων ενδυμάτων επιβάλλεται λόγω χαμηλής θερμοκρασίας στον εργασιακό χώρο, αυτό θα γίνεται κατά τρόπο που να καλύπτονται τα μάλλινα ενδύματα από την στολή εργασίας. Απαγορεύεται, η με οποιοδήποτε ιδιότητα, επίσκεψη, απασχόληση ή είσοδος σε χώρους τροφίμων ατόμων, που δεν έχουν την κατάλληλη ενδυμασία και άδεια από τον υπεύθυνο της επιχείρησης για την είσοδο τους.

1.8 ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΩΝ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

Κατά διαστήματα θα πρέπει να γίνονται έλεγχοι για την επιβεβαίωση της καταλληλότητας των πρώτων υλών και των συστατικών. Η συχνότητα του ελέγχου των τροφίμων εξαρτάται από το βαθμό επικινδυνότητας που παρουσιάζουν. Τα κρίσιμα σημεία και οι έλεγχοι καθορίζονται από το σύστημα διασφάλισης της υγιεινής των τροφίμων (HACCP). Αντιπροσωπευτικά δείγματα, αυτών όπου είναι εφικτό θα πρέπει να εξετάζονται ώστε να διασφαλίζεται ότι είναι κατάλληλα για το σκοπό που θα χρησιμοποιηθούν.

Οι έλεγχοι θα πρέπει να προσδιορίζουν την γενική κατάσταση των προϊόντων και να συμπεριλαμβάνουν πιο εξειδικευμένες μικροβιολογικές και χημικές εξετάσεις και ελέγχους όπως αυτούς της ημερομηνίας λήξεως ή της θερμοκρασίας μεταφοράς των προϊόντων. Δεν πρέπει να γίνονται αποδεκτά:

1. Αλλοιωμένες πρώτες ύλες και συστατικά.
2. Τρόφιμα στα οποία έχει λήξει ο προβλεπόμενος χρόνος διατήρησης τους.
3. Τρόφιμα που δεν τηρήθηκε η σωστή θερμοκρασία μεταφοράς.
4. Τρόφιμα με κατεστραμμένη συσκευασία.
5. Αυτά θα πρέπει να επιστρέφονται στο προμηθευτή ή να αποθηκεύονται σε ειδικό χώρο και να φέρουν κάποια αναγνωριστική ένδειξη της ακαταλληλότητας τους, έως ότου απορριφθούν αργότερα.

Όπου είναι εφικτό, θα πρέπει να εξετάζεται η ικανότητα των προμηθευτών για τη διανομή και τον χειρισμό των τροφίμων κατά τη διανομή με ασφάλεια.

- Στα προϊόντα ψύξης ή κατάψυξης θα πρέπει να ελέγχεται η θερμοκρασία μεταφοράς.
- Τα συσκευασμένα προϊόντα θα πρέπει να χρησιμοποιούνται εντός του αναγραφόμενου στην ετικέτα χρόνου διατήρησης τους. Συνιστάται ο χρόνος αυτός να είναι μεγάλος.
- Για τη διατήρηση της ποιότητας πρέπει να ελέγχεται η ημερομηνία στην ένδειξη «ανάλωση κατά προτίμηση πριν από...».
- Σε πρώτες ύλες και συστατικά που διατηρούνται με ψύξη ή κατάψυξη θα πρέπει να ελέγχεται η θερμοκρασία μεταφοράς τους.

- Οι πρώτες ύλες και τα συστατικά πρέπει να αποθηκεύονται με κατάλληλες και υγιεινές συνθήκες, για να προστατεύονται από πιθανές αλλοιώσεις και επιμολύνσεις.
- Στους αποθηκευτικούς χώρους θα πρέπει να τοποθετούνται τα προϊόντα ημικατεργασμένα ή τελικά) τα οποία πληρούν τις προδιαγραφές ποιότητας.
- Η αποθήκευση των προϊόντων αυτών μπορεί να γίνει σε θερμοκρασία περιβάλλοντος ή σε ελεγχόμενες συνθήκες (θερμοκρασία ψύξης, κατάψυξης, υγρασίας κ.λ.π.)
- Είναι ορθή πρακτική η εφαρμογή ενός συστήματος για την εποπτεία και τον έλεγχο των θερμοκρασιών κατά την αποθήκευση.
- Η αποθήκευση των πρώτων υλών και των συστατικών, θα πρέπει να γίνεται σε κατάλληλα διαμορφωμένους χώρους και σαφώς διαχωριζόμενους στην περίπτωση των παρασκευαστηρίων εργαστηρίων. Στις μικρού μεγέθους επιχειρήσεις, όπου αυτό δεν είναι εφικτό, θα πρέπει ειδικά ο χώρος αποθήκευσης των πρώτων υλών και των συστατικών να καθορίζεται σαφώς και να είναι διαμορφωμένος έτσι ώστε να μην υπάρχει ο κίνδυνος επιμόλυνσης των υπολοίπων χώρων της επιχείρησης.
- Οι αποθηκευτικοί χώροι, θα πρέπει να διατηρούνται καθαροί και τακτοποιημένοι, ώστε να ελαχιστοποιείται ο κίνδυνος επιμόλυνσης των προϊόντων από ξένα σώματα και από επιβλαβή ζώα, έντομα και τρωκτικά.
- Η αποθήκευση των προϊόντων σε χώρους με υψηλή θερμοκρασία και υγρασία θα πρέπει να αποφεύγεται.
- Η αποθήκευση συσκευασμένων προϊόντων θα πρέπει να γίνεται με ιδιαίτερη προσοχή, ώστε να μην υποστεί καταστροφή η συσκευασία τους και υπάρξει ο κίνδυνος της επιμόλυνσης τους (ειδικά οι ερμητικά κλειστοί περιέκτες και κονσέρβες). Στα προϊόντα στα οποία έχει ανοιχθεί η συσκευασία, θα πρέπει η συσκευασία τους να ξανακλείνεται ικανοποιητικά, για να προλαμβάνεται η επιμόλυνση τους.
- Σε μερικές περιπτώσεις, είναι καλύτερα να μεταφέρεται το περιεχόμενο της ανοιγμένης συσκευασίας σε περιέκτη με κάλυμμα.

- Η κατάλληλη ανακύκλωση των ξηρών προϊόντων ίσως είναι σημαντική στη ποιότητα των τροφίμων αλλά αφορά λιγότερο την ασφάλεια τους.
- Μη βρώσιμα προϊόντα μπορεί να αποτελέσουν κίνδυνο για την ασφάλεια των τροφίμων (π.χ. υλικά, καθαρισμού). Τα προϊόντα αυτά πρέπει να αποθηκεύονται μακριά από τα τρόφιμα και με τέτοιο τρόπο ώστε να μην μπορούν να τα μολύνουν.
- Τα υλικά συσκευασίας και περιτύλιξης που χρησιμοποιούνται θα πρέπει να αποθηκεύονται σε καθαρούς και ξηρούς χώρους, χωρίς έντομα ή τρωκτικά ή άλλες πηγές επιμόλυνσης.
- Η αποθήκευση των προϊόντων ψύξης πρέπει να γίνεται στις κατάλληλες θερμοκρασίες ανάλογα με το είδος τους. Θα πρέπει να σημειωθεί ότι οι απαιτήσεις της νομοθεσίας αφορούν την θερμοκρασία των τροφίμων και όχι την θερμοκρασία του αέρα του αποθηκευτικού χώρου.
- Στους χώρους αποθήκευσης με ψύξη ή κατάψυξη το δάπεδο και οι τοίχοι αρκεί να είναι από αδιάβροχο υλικό που καθαρίζεται και απολυμαίνεται εύκολα. Συνιστάται το δάπεδο να είναι διαμορφωμένο κατά τέτοιο τρόπο ώστε να διευκολύνεται η απορροή του νερού από την επιφάνεια του.
- Για την τήρηση της νομοθεσίας πρέπει τα προϊόντα αν χρησιμοποιούνται μέχρι την αναγραφόμενη ημερομηνία διατήρησης τους.
- Τα ωμά τρόφιμα θα πρέπει να αποθηκεύονται χωριστά από τα έτοιμα προς βρώση προϊόντα. Εάν κατ' ανάγκη πρέπει να αποθηκευτούν στον ίδιο ψυκτικό χώρο, πρέπει να διατηρούνται χωριστά και καλυμμένα για την πρόληψη της διασταυρούμενης επιμόλυνσης.
- Στις μικρές επιχειρήσεις όπου δεν προβλέπεται διαφορετικός χώρος για την αποθήκευση έτοιμων προς κατανάλωση τροφίμων και «ωμών» τροφίμων, θα πρέπει στα ψυγεία τα τρόφιμα να τοποθετούνται με τάξη τα έτοιμα για κατανάλωση τρόφιμα να τοποθετούνται χωριστά από τα «ωμά» και σε υψηλότερο ράφι. Επίσης τα ψυγεία να μην υπερφορτώνονται.
- Οι σωστές συνθήκες αποθήκευσης των κατεψυγμένων προϊόντων παίζουν σημαντικό ρόλο στην διατήρηση της ποιότητας των τροφίμων.

Είναι δεδομένο ότι τα κατεψυγμένα προϊόντα απαγορεύεται να ξεπαγώσουν και να καταψυχθούν ξανά και πρέπει να διατηρούνται στην κατάψυξη.

- Στις περιπτώσεις θαλάμων ψύξεως χωρητικότητας μεγαλύτερης των δέκα κυβικών μέτρων, οι χώροι αυτοί πρέπει οπωσδήποτε να εφοδιάζονται με κατάλληλα όργανα αυτόματης καταγραφής για την παρακολούθηση σε συχνά και τακτά χρονικά διαστήματα, της θερμοκρασίας του αέρα στην οποία βρίσκονται τα τρόφιμα βαθιάς κατάψυξης.
- Τα τρόφιμα θεωρούνται μη ασφαλή όταν έχουν μολυνθεί με τοξικές ουσίες ή παθογόνους μικροοργανισμούς, σε επίπεδα που μπορεί να βλάψουν τους καταναλωτές. Θεωρούνται μη ασφαλή επίσης εάν είναι αλλοιωμένα ή περιέχουν για παράδειγμα ανεπιθύμητες ξένες ύλες.
- Τα λίπη και έλαια που χρησιμοποιούνται για τηγάνισμα μπορούν να προκαλέσουν κίνδυνο στην υγεία των καταναλωτών. Είναι λοιπόν αναγκαίο να ελεγχόταν αυστηρά η ποιότητα τους. Για το τηγάνισμα, πρέπει να χρησιμοποιούνται λίπη και έλαια κατάλληλα για τον σκοπό αυτό, πρέπει να ακολουθούνται οι οδηγίες του προμηθευτή σχετικά με την μέγιστη θερμοκρασία που επιτρέπεται να θερμανθούν και σε καμία περίπτωση η θερμοκρασία αυτή δεν πρέπει να ξεπερνάει τους 18°C. Τα λίπη και έλαια πρέπει να φιλτράρονται με ειδικό φίλτρο πριν από κάθε χρήση έτσι ώστε να απομακρύνονται κομμάτια καμένων τροφίμων (οι φριτέζες πρέπει να είναι εφοδιασμένες με ειδική βρύση που να επιτρέπει το άδειασμα τους από το κάτω μέρος). Η ποιότητα των λιπών και ελαίων που χρησιμοποιούνται για τηγάνισμα, πρέπει να ελέγχεται τακτικά ως προς την οσμή, γεύση και το χρώμα και πρέπει να αλλάζονται αμέσως μόλις παρατηρηθεί κάποια αλλοίωση σε ένα από τα παραπάνω χαρακτηριστικά. Στο εμπόριο διατίθενται ειδικά και για τον έλεγχο της ποιότητας των λιπών και ελαίων.

Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δίνεται:

- Στο σχεδιασμό του εξοπλισμού που χρησιμοποιείται για την έκθεση των τροφίμων [ιδιαίτερα στον εξοπλισμό που χρησιμοποιείται για την αυτοεξυπηρέτηση (self service)] ο οποίος έχει σημαντικό ρόλο στην προστασία των τροφίμων.

- Τις προθήκες έκθεσης των τροφίμων θα πρέπει να τοποθετείται προστατευτικός ναλοπίνακας για την αποφυγή μόλυνσεως των τροφίμων από τον άνθρωπο (π.χ. φτέρνισμα).
- Στον σωστό χειρισμό των εργαλείων και των σκευών, ώστε να μην πέφτουν μέσα στα τρόφιμα. Στην περίπτωση αυτή πρέπει να χρησιμοποιούνται εργαλεία που η λαβή τους είναι μακρύτερη από τα μπουλ σερβιρίσματος.
- Στο πλύσιμο των ρούχων το οποίο πρέπει να γίνεται σε διαφορετικό χώρο από την κουζίνα και τους χώρους αποθήκευσης των τροφίμων.
- Τα τρόφιμα δεν θα πρέπει να καταναλώνονται εάν περιέχουν υπολείμματα επικίνδυνων χημικών ουσιών, ή επικίνδυνες ξένες ύλες.

Η προστασία έναντι αυτών των κινδύνων εξαρτάται από:

- Τον ενδεχόμενο κίνδυνο
- Το είδος του τροφίμου και πως αυτό πρόκειται να χρησιμοποιηθεί.
- Μερικοί κίνδυνοι όταν παρουσιαστούν καθιστούν το προϊόν κατευθείαν ακατάλληλο και επικίνδυνο για την υγεία (π.χ. τοξικές ουσίες ή γυαλιά). Για αυτούς τους κινδύνους απαιτείται να ληφθούν μέτρα ώστε να αποφεύγεται η επιμόλυνση αυτή.
- Για άλλους κινδύνους, όπως η επιμόλυνση των τροφίμων με βακτήρια, η πρόληψη του κινδύνου επιτυγχάνεται με προστασία των πρώτων υλών από επιμολύνσεις, προστασία από τον πολλαπλασιασμό των βακτηρίων και την δημιουργία μεγάλου μικροβιακού πληθυσμού που μπορεί να καταστήσει το τρόφιμο επικίνδυνο.

Πρέπει να σημειωθεί ότι υπάρχουν βακτήρια που μπορεί να είναι επικίνδυνα για τον καταναλωτή ακόμα και σε μικρές συγκεντρώσεις. Όταν υπάρχει κίνδυνος για επιμόλυνση από μικρόβιο του παραπάνω είδους τότε η προστασία από την επιμόλυνση πρέπει να είναι ο πρωταρχικός σκοπός.

Τα έντομα και τα τρωκτικά μεταφέρουν μεγάλο αριθμό παθογόνων μικροοργανισμών, καταστρέφουν τα τρόφιμα και τα υλικά συσκευασίας τους, αποτελούν κίνδυνο για την υγεία των εργαζομένων και είναι δείκτες της τήρησης κακών συνθηκών υγιεινής από την επιχείρηση. Οι χημικές ουσίες που

χρησιμοποιούνται για την καταπολέμηση τους είναι πολύ επικίνδυνες για τον άνθρωπο και απαιτείται ιδιαίτερη προσοχή και εξειδικευμένη γνώση για τη χρησιμοποίησή τους. Σε κάθε επιχείρηση θα πρέπει να προβλέπεται ο έλεγχος των εντόμων, αρουραίων, ποντικών και πουλιών. Για τον έλεγχο τους θα πρέπει οι επιχειρήσεις να φροντίζουν: το περιορισμό της εισόδου εντόμων και τρωκτικών στην επιχείρηση, την κάλυψη των παραθύρων με σίτες, την τοποθέτηση ηλεκτρικών παγίδων για τα έντομα, τη σωστή αποθήκευση και ανακύκλωση των προϊόντων που διατηρούνται σε θερμοκρασία περιβάλλοντος, τις τακτικές επιθεωρήσεις. Εάν χρειαστεί με τη βοήθεια ειδικών συμβούλων, τη χρήση εγκεκριμένων εντομοκτόνων.

Κατά τη χρήση των εντομοκτόνων θα πρέπει να μην ψεκάζονται τρόφιμα και οι επιφάνειες να πλένονται και να απολυμαίνονται μετά τον ψεκασμό. Τα ψεκάστηκα υλικά να αποθηκεύονται σε ξεχωριστούς χώρους που κλειδώνουν μακριά από τους χώρους παραγωγής τροφίμων. Σε μεγάλες επιχειρήσεις μαζικής εστίασης ή και ζαχαροπλαστικής συνιστάται η καταπολέμηση να γίνεται με ειδικά, για το σκοπό αυτό, συνεργεία. Οι επιχειρήσεις θα πρέπει να τηρούν ανάλογο αρχείο.

Τα τρόφιμα που έχουν μολυνθεί ή αυτά που έχει λήξει ο χρόνος διατήρησής τους πρέπει να απομακρύνονται από τους χώρους των τροφίμων και να φέρουν κάποιο διακριτικό γνώρισμα που να διευκολύνει την αναγνώρισή τους. Πρέπει να τοποθετούνται σε ξεχωριστούς χώρους από τα άλλα προϊόντα εάν υπάρχει ο κίνδυνος της επιμόλυνσης.

Δοχεία ή περιέκτες κατασκευασμένοι για μη βρώσιμα και επικίνδυνα υλικά, όπως υλικά για τον καθαρισμό, πρέπει να είναι ευδιάκριτα σεσημασμένοι, κλειστοί και να αποθηκεύονται μακριά από τους χώρους επεξεργασίας και αποθήκευσης των τροφίμων. Δεν πρέπει με οποιοδήποτε τρόπο τα παραπάνω υλικά να έρθουν σε επαφή με τους περιέκτες των τροφίμων.

Χημικές ουσίες (π.χ. εντομοκτόνα, υλικά καθαρισμού) ή άλλες με εδώδιμες ουσίες που μπορούν να προκαλέσουν κίνδυνο στην υγεία πρέπει να φέρουν κατάλληλη σήμανση με προειδοποίηση για την τοξικότητα και χρήση τους. Το προσωπικό θα πρέπει να είναι εκπαιδευμένο για την ορθή εφαρμογή των μέτρων υγιεινής.

Στις επιχειρήσεις τροφίμων που απαιτείται εφαρμογή πλήρους συστήματος HACCP, οι υπεύθυνοι των επιχειρήσεων πρέπει να φροντίζουν, ώστε οι αρμόδιοι για την διατήρηση του συστήματος HACCP στην επιχείρηση τροφίμων να έχουν καταρτισθεί επαρκώς στις αρχές του HACCP.³



³ ΕΦΕΤ «Οδηγός υγιεινής για της επιχειρήσεις μαζικής εστίασης και ζαχαροπλαστικής». Εκδόσεις πανελλήνια ομοσπονδία εστιατορίων συναφών επαγγελμάτων. Αθήνα 2001

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^ο

ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΕΠΙΜΟΛΥΝΣΗΣ ΤΩΝ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

Τα τρόφιμα επιμολύνονται όταν παθογόνοι μικροοργανισμοί, επικίνδυνες χημικές ουσίες ή ξένα σώματα βρεθούν μέσα σε αυτά. Η επιμόλυνση μπορεί να συμβεί σε όλα τα στάδια της παραγωγής (προετοιμασία, επεξεργασία, αποθήκευση, μεταφορά και διάθεση) των τροφίμων και μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρές βλάβες την υγεία των καταναλωτών.

Υπάρχουν 3 τύποι επιμολύνσεων για τα τρόφιμα:

- Η μικροβιακή επιμόλυνση
- Η φυσική επιμόλυνση
- Η χημική επιμόλυνση

2.1 ΜΙΚΡΟΒΙΑΚΗ ΕΠΙΜΟΛΥΝΣΗ

Η μικροβιακή επιμόλυνση είναι ο πιο σοβαρός και επικίνδυνος τύπος επιμόλυνσης, οφείλεται στην παρουσία παθογόνων μικροοργανισμών στα τρόφιμα και μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα την αλλοίωση των τροφίμων, την τροφική δηλητηρίαση ή ακόμη και το θάνατο. Η μικροβιακή επιμόλυνση διακρίνεται στα παρακάτω τέσσερα είδη:

- Επιμόλυνση από βακτήρια, η οποία είναι και η πιο κοινή
- Επιμόλυνση από ιούς.
- Επιμόλυνση από παράσιτα.
- Επιμόλυνση από μύκητες και ζύμες.

2.1.1 Τα παθογόνα βακτήρια μεταφέρονται στα τρόφιμα

- Από τις πρώτες ύλες:
- Από τα χέρια του προσωπικού
- Από τα ρούχα του προσωπικού και τον εξοπλισμό
- Από τις επιφάνειες με τις οποίες έρχονται σε επαφή τα τρόφιμα όπως πάγκοι εργασίας, σκεύη κ.λ.π.

2.1.2 Διασταυρούμενη επιμόλυνση

Διασταυρούμενη επιμόλυνση (αλληλομόλυνση) είναι η μεταφορά μικροοργανισμών από μια μολυσμένη πηγή σε μη μολυσμένο τρόφιμο (συνήθως μαγειρεμένο τρόφιμο). Αν αυτό το τρόφιμο είναι κατάλληλο για την ανάπτυξη βακτηρίων και αφεθεί για αρκετό χρόνο σε θερμοκρασία δωματίου, τα λίγα βακτηριακά κύτταρα που μεταφέρθηκαν θα πολλαπλασιαστούν σε μεγάλους αριθμούς και όταν το τρόφιμο καταναλωθεί, θα προκαλέσουν δηλητηρίαση. Αν το τρόφιμο που μολύνθηκε είναι ωμό, δεν θα προκαλέσει δηλητηρίαση γιατί τα βακτήρια σκοτώνονται κατά το μαγείρεμα.

Η διασταυρούμενη επιμόλυνση διακρίνεται σε:

- Άμεση όπως στην περίπτωση όπου ωμά τρόφιμα αγγίζουν έτοιμα για κατανάλωση τρόφιμα.
- Έμμεση όπως στην περίπτωση όπου σε μια επιφάνεια εργασίας τοποθετούνται ωμά τρόφιμα και μετά, χωρίς να προηγηθεί καθαρισμός της επιφάνειας, τοποθετούνται έτοιμα για κατανάλωση τρόφιμα.
- Με στάξιμο όπως για παράδειγμα η περίπτωση όπου αίμα από ωμό κρέας στάζει σε έτοιμα για κατανάλωση τρόφιμα.

Οι τρόποι που μπορεί να προκληθεί διασταυρούμενη επιμόλυνση είναι:

- Η χρησιμοποίηση ίδιων επιφανειών κοπής, επιφανειών εργασίας και άλλου εξοπλισμού για την προετοιμασία ωμών και μαγειρεμένων τροφίμων.
- Η χρησιμοποίηση μαχαιριών και άλλων εργαλείων χωρίς σχολαστικό πλύσιμο πριν τη χρήση.
- Τα χέρια των χειριστών τα οποία δεν πλύθηκαν μετά το χειρισμό ωμού κρέατος, πουλερικών, ψαριών και λαχανικών ή μετά από την επαφή με πηγές βακτηρίων όπως είναι η μύτη, το στόμα, τα μαλλιά και τα ζώα.
- Λανθασμένη τοποθέτηση τροφίμων στο ψυγείο. Ωμά τρόφιμα θα πρέπει να τοποθετούνται πάντα κάτω από μαγειρεμένα.

2.1.3 Πηγές μόλυνσης των τροφίμων με παθογόνα βακτήρια

- **Άνθρωπος:** Βακτήρια που προκαλούν τροφική δηλητηρίαση υπάρχουν στη μύτη, το στόμα, το λαιμό, το έντερο, τις πληγές και το δέρμα του ανθρώπου. Συνήθως ο άνθρωπος μολύνει τα τρόφιμα άμεσα με τα άπλυτα χέρια, με φτέρνισμα ή βήξιμο.
- **Νωπά τρόφιμα:** Είναι πολύ επικίνδυνα, ιδιαίτερα το κρέας, τα πουλερικά, το απαστερίωτο γάλα, τα αυγά και τα οστρακοειδή. Πρέπει να διατηρούνται ξεχωριστά από τα τρόφιμα υψηλού κινδύνου. Τα υγρά που προέρχονται από το ξεπάγωμα των τροφίμων δεν πρέπει να επιμολύνουν τα τρόφιμα, τον εξοπλισμό ή τα σκεύη.
- **Το χώμα:** Το χώμα πρέπει να ξεπλένεται καλά από τα λαχανικά γιατί μεταφέρει παθογόνα βακτήρια.
- **Έντομα:** πολλά έντομα μεταφέρουν παθογόνα βακτήρια στα τρόφιμα. Οι μύγες και οι κατσαρίδες είναι τα πιο επικίνδυνα για μετάδοση βακτηρίων.
- **Τρωκτικά:** οι αρουραίοι και τα ποντίκια επιμολύνουν τα τρόφιμα με τα περιττώματά τους, τα ούρα, τις τρίχες και το ροκάνισμα των τροφίμων. Οι επιφάνειες πάνω στις οποίες περπάτησαν τρωκτικά πρέπει να απολυμανθούν όταν χρησιμοποιηθούν. Τα τρόφιμα που είναι ύποπτα για επαφή με τρωκτικά πρέπει να απορρίπτονται.
- **Ζώα και πουλιά:** όλα τα ζώα, τόσο τα οικιακά όσο και τα άγρια, μεταφέρουν στο σώμα τους και στα έντερά τους επικίνδυνα βακτήρια. Επίσης, μεταφέρουν χώμα με τα πόδια τους και τρίχες στους χώρους των τροφίμων και από εκεί στα τρόφιμα.
- **Αέρας και σκόνη:** πολλά βακτήρια βρίσκονται στη σκόνη και στον αέρα γι' αυτό τα τρόφιμα θα πρέπει πάντα να καλύπτονται.
- **Απορρίμματα:** τα απορρίμματα και τα ακατάλληλα τρόφιμα δεν πρέπει να παραμένουν μέσα στους χώρους των τροφίμων. Πρέπει να λαμβάνονται μέτρα ώστε να μη μολύνουν έμμεσα ή άμεσα τα τρόφιμα και να μην προσελκύουν έντομα (μύγες) ή τρωκτικά. Το προσωπικό πρέπει να πλένει καλά τα χέρια του αν ασχοληθεί με τα απορρίμματα.

- **Επιφάνειες επεξεργασίας τροφίμων, εξοπλισμός και σκεύη:** οι πάγκοι εργασίας, τα μηχανήματα και τα σκεύη θα πρέπει να καθαρίζονται καλά από τα υπολείμματα των τροφίμων και να απολυμαίνονται πολλές φορές, διότι ευνοούν την ανάπτυξη παθογόνων βακτηρίων.
- **Νερό:** Το νερό που χρησιμοποιείται για κάθε χρήση πρέπει να είναι καθαρό και πόσιμο, αλλιώς μπορεί να επιμολύνει τα τρόφιμα με επικίνδυνα βακτήρια.

2.2 ΦΥΣΙΚΗ ΕΠΙΜΟΛΥΝΣΗ

Οδηγίες για την αποφυγή της μικροβιακής επιμόλυνσης

Το προσωπικό ακολουθεί τους κανόνες ατομικής υγείας και υγιεινής και φορά πάντα καθαρή στολή εργασίας. Το πλύσιμο των χεριών είναι πολύ σημαντικό.

1. Το προσωπικό εκπαιδεύεται στα μέτρα υγιεινής κατά την παραλαβή, την αποθήκευση, την προετοιμασία, το ψήσιμο, την αποθήκευση, τη μεταφορά και τη διάθεση των τροφίμων. Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δίνεται στην αποφυγή της διασταυρούμενης επιμόλυνσης, στη σωστή διατήρηση των τροφίμων με ψύξη ή κατάψυξη, στη σωστή απόψυξη και στο σωστό μαγείρεμα σε κατάλληλες θερμοκρασίες.
2. Η αγορά των πρώτων υλών γίνεται από αξιόπιστους προμηθευτές
3. Το κτίριο και ο εξοπλισμός σχεδιάζονται και κατασκευάζονται έτσι ώστε να διασφαλίζουν την προστασία των τροφίμων από πιθανές επιμολύνσεις (διαφορετικές επιφάνειες κοπής νωπών και έτοιμων για κατανάλωση τροφίμων, διαφορετικοί νεροχύτες κλπ.)
4. Τα νωπά τρόφιμα διαχωρίζονται από τα έτοιμα για κατανάλωση στα στάδια αποθήκευσης, προετοιμασίας και διανομής. Ιδιαίτερη προσοχή απαιτείται στα τρόφιμα υψηλού κινδύνου.
5. Εφαρμόζεται πρόγραμμα καταπολέμησης τρωκτικών και εντόμων.
6. Εφαρμόζεται πρόγραμμα καθαρισμού και απολύμανσης των χώρων και του εξοπλισμού.
7. Τα απορρίμματα και τα ακατάλληλα τρόφιμα απομακρύνονται αμέσως από τους χώρους των τροφίμων.

8. Τα ξένα σώματα όπως τρίχες, γυαλιά, σίδηρα κ.λ.π. είναι δυνατόν να μεταφερθούν στα τρόφιμα κατά την παραλαβή, την αποθήκευση, την προετοιμασία, ή το σερβίρισμά τους και αν δεν εφαρμόζονται προληπτικά μέτρα, μπορεί να υπάρξουν παράπονα από τον καταναλωτή ή να προκληθούν βλάβες στην υγεία του.⁴



⁴ Δρ. Στέφανος Καραγιάννης – Ζαχαρίας Τζωρακολευθεράκης σημειώσεις: «Εκπαίδευση προσωπικού επιχειρήσεων τροφίμων» Ηράκλειο 2004 Σελ. 22-25

2.2.1 Πηγές μόλυνσης των τροφίμων με ξένα σώματα

- Πρώτες ύλες (πέτρες, γυαλί, ξύλο, μέταλλο, κόκαλα, σκόνη, γόπες κλπ.)
- Κτίρια / εξοπλισμός (ξύλο, ξεφτισμένη μπογιά / σκουριά, γυαλιά, γράσα, λάδια, βίδες, παξιμάδια κλπ.).
- Πίνακες ανακοινώσεων (χαρτί και πινέζες)
- Υλικά συσκευασίας (χαρτόνια, κορδόνια, συνδετήρες, ξύλο, πλαστικό)
- Υλικά συντήρησης (ρινίσματα, βίδες, παξιμάδια, καλώδια, ίνες και υφάσματα)
- Προσωπικό / επισκέπτες (κοσμήματα, νύχια, τρίχες, κουμπιά, επίδεσμοι, γόπες, ίνες και υφάσματα κλπ.).
- Εργαλεία καθαρισμού (τρίχες, κομμάτια υφάσματος και χαρτιού)
- Τρωκτικά, έντομα, ζώα και πτηνά (περιττώματα, μεμβράνες, αυγά και τρίχες ζώων)

Οδηγίες για την αποφυγή της φυσικής επιμόλυνσης

1. Το προσωπικό ακολουθεί τους κανόνες ατομικής υγιεινής (κομμένα νύχια, στολή εργασίας, κάλυμμα μαλλιών, όχι κοσμήματα κλπ.) και δεν καπνίζει κατά την ώρα της εργασίας. Οι επισκέπτες ακολουθούν τους ίδιους κανόνες.
2. Ο καθαρισμός και η απολύμανση γίνεται σωστά, με τη χρησιμοποίηση κατάλληλων εργαλείων καθαρισμού (όχι φθαρμένες βούρτσες, σφουγγάρια κλπ.)
3. Η αγορά των πρώτων υλών γίνεται από αξιόπιστους προμηθευτές ώστε οι πρώτες ύλες να μην περιέχουν ξένα αντικείμενα.
4. Τα υλικά συσκευασίας απομακρύνονται πριν από την είσοδο των πρώτων υλών στους χώρους παρασκευής τροφίμων.
5. Τα έτοιμα για κατανάλωση τρόφιμα καλύπτονται κατά τη διατήρησή τους.
6. Εφαρμόζεται πρόληψη εισόδου τρωκτικών και εντόμων στο κτίριο και η καταπολέμησή τους είναι αποτελεσματική.
7. Το κτίριο και ο εξοπλισμός συντηρούνται τακτικά και διατηρούνται σε σωστή κατασκευαστική κατάσταση.⁵

⁵ Δρ. Στέφανος Καραγιάννης – Ζαχαρίας Τζωρακολευθεράκης σημειώσεις: «Εκπαίδευση προσωπικού επιχειρήσεων τροφίμων» Ηράκλειο 2004 Σελ.26

2.3 ΧΗΜΙΚΗ ΕΠΙΜΟΛΥΝΣΗ

Στα τρόφιμα είναι δυνατό να βρεθούν χημικές ουσίες, τοξικές για τον άνθρωπο, των οποίων η παρουσία απαγορεύεται τελείως ή περιορίζεται κάτω από καθορισμένα όρια.

2.3.1 Πηγές μόλυνσης των τροφίμων με επικίνδυνες χημικές ουσίες

- Εντομοκτόνα (ψεκασμός σε τρόφιμα / εξοπλισμό, παγίδες τρωκτικών πάνω από ανοικτά τρόφιμα και από μολυσμένες πρώτες ύλες).
- Πρόσθετα (συντηρητικά, βελτιωτικά γεύσης και χρώματος περισσότερο του κανονικού).
- Χημικά καθαριστικά (απορρυπαντικά, απολυμαντικά, λάδια και γράσα)/
- Βιομηχανικά χημικά (ψυκτικά υγρά).
- Περιβάλλον (διοξίνες, φυτοφάρμακα, κτηνιατρικά φάρμακα και λιπάσματα). Από την μη τήρηση κανόνων ορθής υγιεινής πρακτικής κατά την παραγωγή των τροφίμων.
- Από το προσωπικό της επιχείρησης τροφίμων με αποτέλεσμα να υπάρχει η πιθανότητα τα τρόφιμα να επιμολυνθούν με απορρυπαντικά και απολυμαντικά.
- Τα σκεύη που αποτελούνται από τοξικά μέταλλα (όπως από χαλκό, μόλυβδο, ψευδάργυρο, κάδμιο και αντιμόνιο) και χρησιμοποιούνται για την παρασκευή ή διατήρηση όξινων τροφίμων, είναι δυνατό να προκαλέσουν τροφική δηλητηρίαση.⁶

Οδηγίες για την αποφυγή της χημικής επιμόλυνσης

1. Ο καθαρισμός και η απολύμανση των επιφανειών που έρχονται σε επαφή με τα τρόφιμα γίνεται σωστά και αποτελεσματικά, σύμφωνα με το πρόγραμμα καθαρισμού και απολύμανσης της επιχείρησης, και με τη χρησιμοποίηση κατάλληλων (εγκεκριμένων) καθαριστικών και απολυμαντικών. Δεν πρέπει να μένουν υπολείμματα των ουσιών αυτών στις επιφάνειες.

⁶ Δρ. Στέφανος Καραγιάννης – Ζαχαρίας Τζωρακολευθεράκης σημειώσεις: «Εκπαίδευση προσωπικού επιχειρήσεων τροφίμων» Ηράκλειο 2004 Σελ 27

2. Η καταπολέμηση τρωκτικών και εντόμων γίνεται από υπεύθυνα άτομα. Απαγορεύεται ο ψεκασμός πάνω σε τρόφιμα.
3. Οι χημικές ουσίες καθαρισμού, τα εντομοκτόνα ή άλλες τοξικές ουσίες είναι σωστά επισημασμένα και αποθηκευμένα σε ξεχωριστούς χώρους που κλειδώνουν.
4. Η αγορά των πρώτων υλών γίνεται από αξιόπιστους προμηθευτές (συνοδευόμενες από πιστοποιητικά, όπου είναι εφικτό)
5. Η χρήση πρόσθετων (βελτιωτικά γεύσης και χρώματος), γίνεται πολύ προσεκτικά και σύμφωνα με την επιτρεπόμενη δόση.
6. Το κτίριο και ο εξοπλισμός συντηρούνται τακτικά και διατηρούνται σε σωστή κατασκευαστική κατάσταση.
7. Κατά τη διαδικασία του καθαρισμού και της απολύμανσης, απομακρύνονται από το χώρο όλα τα τρόφιμα καθώς και τα υλικά συσκευασίας.⁷



⁷ Δρ. Στέφανος Καραγιάννης – Ζαχαρίας Τζωρακολευθεράκης σημειώσεις: «Εκπαίδευση προσωπικού επιχειρήσεων τροφίμων» Ηράκλειο 2004 Σελ 28

2.4 ΥΓΙΕΙΝΗ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΤΩΝ ΠΡΩΤΩΝ ΥΛΩΝ

2.4.1 Παραλαβή των πρώτων υλών

Η ποιότητα των πρώτων υλών, όπως και οι κανόνες υγιεινής που ακολουθούνται κατά την παραλαβή των προϊόντων μπορούν να επηρεάσουν σημαντικά την ποιότητα και την ασφάλεια του τελικού προϊόντος. Για το λόγο αυτό, η προμήθεια των πρώτων υλών πρέπει να γίνεται από αξιόπιστος προμηθευτές, να έχει προσυμφωνηθεί η ποιότητα των προϊόντων που πρόκειται να παραληφθεί, καθώς και οι συνθήκες μεταφοράς τους.

Πριν την παραγγελία, πρέπει να εντοπιστούν οι ελλείψεις σε πρώτες ύλες, να ελεγχθεί ο διαθέσιμος χώρος στις αποθήκες και να υπάρχει διαθέσιμο προσωπικό για την ταχεία εκφόρτωση την ημέρα της παραλαβής.

Στην πραγματικότητα η παραλαβή είναι το πρώτο στάδιο παρασκευής των τροφίμων, τα οποία ερχόμενα για πρώτη φορά στο χώρο της επιχείρησης, εκτίθενται στις δικές της συνθήκες, στους δικούς της χώρους, και τα χειρίζεται το προσωπικό της.

2.4.2 Έλεγχοι κατά την παραλαβή των πρώτων υλών

Στις πρώτες ύλες που παραλαμβάνετε, πρέπει να ελέγχετε ότι:

1. Τα **μεταφορικά μέσα** (φορτηγά / ψυγεία / καταψύκτες) θα πρέπει να είναι καθαρά και δε θα πρέπει να μεταφέρουν άλλα αντικείμενα ή επικίνδυνες χημικές ουσίες. Η θερμοκρασία των θαλάμων ψύξης πρέπει να είναι χαμηλότερη από 5°C και των θαλάμων κατάψυξης χαμηλότερη από -18°C
2. Οι **πρώτες ύλες** θα πρέπει να είναι τοποθετημένες στα μέσα μεταφοράς, με τάξη και με τρόπο ώστε να διασφαλίζεται η υγιεινή τους κατάσταση (συνήθως επάνω σε καθαρές παλέτες ή μέσα σε καθαρούς περιέκτες). Μην παραλαμβάνετε ωμά κρέατα ή άλλα ευαλλοίωτα προϊόντα τα οποία είναι ασυσκευάστα και πεταμένα στο δάπεδο του μεταφορικού μέσου.
3. Οι πρώτες ύλες θα πρέπει να έχουν τα «**φυσιολογικά οργανοληπτικά χαρακτηριστικά**» (χρώμα, εμφάνιση, οσμή κλπ) που αναμένετε, μετά από μακροσκοπικό έλεγχο.

4. Χρησιμοποιείτε τις αισθήσεις σας (μάτια, μύτη, αφή) και αν εντοπίσετε ανεπιθύμητες οσμές (όπως για παράδειγμα από χημικές ουσίες ή καύσιμα), σημάδια αλλοίωσης (όπως για παράδειγμα μούχλα ή σήψη) ή μόλυνσης των προϊόντων, μην τις παραλάβετε.
5. Η **συσκευασία** των πρώτων υλών (χαρτοκιβώτια, κονσέρβες, μπουκάλια, περιέκτες κλπ.) θα πρέπει να είναι ακέραια, καθαρή και χωρίς σημάδια αλλοιώσεων, εξωτερικές φθορές και παραμορφώσεις.
6. Η **ημερομηνία λήξης** των πρώτων υλών θα πρέπει να αναγράφεται σωστά πάνω στις συσκευασίες των προϊόντων. Μην παραλάβετε προϊόντα των οποίων η ημερομηνία λήξης έχει περάσει.
7. Η επισήμανση (**ετικέτες**) στα συσκευασμένα προϊόντα θα πρέπει να είναι στην ελληνική γλώσσα, σωστή, ακέραια και να ανταποκρίνεται στο προϊόν που παραλαμβάνετε και στην ισχύουσα νομοθεσία.
8. Οι πρώτες ύλες δεν θα πρέπει να έχουν σημάδια επιμόλυνσης από **ξένα σώματα** (ξύλα, μέταλλα, πλαστικά κλπ.) ή από έντομα και **τροκτικά** (μύγες, σκουλήκια, ψείρες κλπ.)
9. **Απαγορεύεται η είσοδος** των προμηθευτών, των οδηγών ή άλλων άσχετων ατόμων στο χώρο προετοιμασίας των τροφίμων. Η είσοδος επισκεπτών επιτρέπεται μόνο αν αυτοί ακολουθούν τους κανόνες υγιεινής και φοράνε κατάλληλη προστατευτική ενδυμασία.
10. Ενημερώστε τον υπεύθυνο της επιχείρησης αν εντοπίσετε παραμορφωμένες αλλοιωμένες συσκευασίες, ύποπτα ή ακατάλληλα προϊόντα. Σε αυτή την περίπτωση, μπορεί να ελεγχθεί όλη η παραγγελία ή και να επιστραφεί στον προμηθευτή.
11. Προχωρήστε στην αποθήκευση των πρώτων υλών, πρώτα των ευπαθών (τρόφιμα που απαιτούν ψύξη ή κατάψυξη) και χωρίς καμία καθυστέρηση.

Πίνακας 2.1 Κριτήρια Παραλαβής ή απόρριψης πρώτων υλών

Τρόφιμο	Παραλαβή	Απόρριψη
Κρέας και κιμάς (Μέγιστη θερμοκρασία παραλαβής 5 ° C)	<ul style="list-style-type: none"> • Χρώμα κόκκινο με φυσικό χρώμα λίπους • Δομή σφιχτή και ελαστική 	<ul style="list-style-type: none"> • Χρώμα καφέ (κυρίως στο εσωτερικό του κιμά ή πράσινο, κηλίδες λευκές, μαύρες, πράσινες) • Δομή γλοιώδης, βλεννώδης, σαν κόλλα Μυρωδιά ξινή
Κοτόπουλα (Μέγιστη θερμοκρασία παραλαβής 5 ° C)	<ul style="list-style-type: none"> • Χρώμα φυσικό • Δομή σφιχτή και ελαστική 	<ul style="list-style-type: none"> • Χρώμα μοβ, πράσινο (σημείο ευκολότερης διαπίστωσης γύρω από το λάρυγγα) • Δομή γλοιώδης, βλεννώδης, σαν κόλλα • Μυρωδιά δυσάρεστη
Αυγά (Μέγιστη θερμοκρασία παραλαβής 7 ° C)	<ul style="list-style-type: none"> • Κέλυφος καθαρό και ανέπαφο • Ασπράδι συνδεδεμένο με τον κρόκο • Κρόκος αέριος, ανέπαφος, διακριτός 	<ul style="list-style-type: none"> • Κέλυφος σπασμένο ή ραγισμένο ή με ρύπους • Μυρωδιά δυσάρεστη
Ψάρια Μέγιστη θερμοκρασία παραλαβής 5 ° C)	<ul style="list-style-type: none"> • Χρώμα ζωηρό, δέρμα γυαλιστερό, βράγχια ζωηρά, κόκκινα, μάτια γυαλιστερά, γεμάτα • Μυρωδιά θάλασσας • Δομή σάρκας σφιχτή και ελαστική 	<ul style="list-style-type: none"> • Χρώμα θαμπό, γκριζα βράγχια, στεγνό δέρμα • Μάτια θολά περιφερειακά κόκκινα • Μυρωδιά έντονη ψαρίλα, αμμωνίας • Δομή χαλαρή, μαλακή «παραμένει πάνω το αποτύπωμα κατά την πίεση»
Όστρακα (Μέγιστη θερμοκρασία παραλαβής 7 ° C και ζωντανά)	<ul style="list-style-type: none"> • Μυρωδιά θάλασσας • Κελύφη κλειστά και γερά 	<ul style="list-style-type: none"> • Κελύφη ανοικτά • Περιεχόμενο μαλακό, γλοιώδες • Μυρωδιά έντονης ψαρίλας

2.5 ΥΓΙΕΙΝΗ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΤΩΝ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

2.5.1 Προετοιμασία των τροφίμων

Κατά τη διάρκεια της προετοιμασίας των τροφίμων, οι πιθανότητες επιμόλυνσης και πολλαπλασιασμού των βακτηρίων είναι μεγάλες. Η τήρηση των κανόνων για την υγιεινή προετοιμασία των τροφίμων είναι σημαντική, για την αποφυγή τροφικών δηλητηριάσεων.

Οδηγίες για την υγιεινή προετοιμασία των τροφίμων:

1. Προετοιμάζετε τα νωπά τρόφιμα και τα τρόφιμα υψηλού κινδύνου, σε ξεχωριστούς χώρους, με ξεχωριστές επιφάνειες κοπής και καθαρό εξοπλισμό, σκεύη και εργαλεία (μαχαίρια, κουτάλια, σπάτουλες κλπ)
2. Χρησιμοποιείτε πάντα κατάλληλα καθαρά σκεύη και αποφεύγετε να προετοιμάζετε και να μεταφέρετε τα τρόφιμα με γυμνά χέρια.
3. Αποσυσκευάζετε τις πρώτες ύλες σε ειδικούς χώρους. Μην αδειάζετε συσκευασμένες πρώτες ύλες με χαρτοσακούλες, κιβώτια κλπ., απευθείας σε δοχεία ανάμιξης τους (μίξερ).
4. Μην καθυστερείτε. Ο χειρισμός των τροφίμων, ιδίως των ευπαθών, κατά την προετοιμασία πρέπει να είναι όσο το δυνατόν περισσότερο σύντομος.
5. Μην αφήνετε τα τρόφιμα για μεγάλο διάστημα σε θερμοκρασία περιβάλλοντος (ζεστή και υγρή ατμόσφαιρα). Η ελάχιστη ποσότητα τροφίμων που προετοιμάζεται πρέπει να σκεπάζεται, να μεταφέρεται αμέσως στο ψυγείο ή να επεξεργάζεται περαιτέρω όπως για παράδειγμα το μαγείρεμα.
6. Πλένετε τα χέρια σας και τις επιφάνειες εργασίας τακτικά.
7. Καθαρίζετε τους δίσκους κοπής / τεμαχισμού, τα γυαλικά, τα σκεύη και τους πάγκους εργασίας ενδιάμεσα της προετοιμασίας των διαφόρων τροφίμων.
8. Αντικαταστήστε τον εξοπλισμό και τα εργαλεία που έχουν φθαρεί ή δε μπορούν να καθαριστούν.
9. Καθαρίζετε ότι χυθεί αμέσως και απομακρύνετε τα σκουπίδια και τα υπολείμματα τροφών τακτικά.⁸

⁸ Δρ. Στέφανος Καραγιάννης – Ζαχαρίας Τζωρακολευθεράκης σημειώσεις: «Εκπαίδευση προσωπικού επιχειρήσεων τροφίμων» Ηράκλειο 2004 Σελ 46

Σωστό πλύσιμο των τροφίμων

Οδηγίες για το σωστό πλύσιμο των τροφίμων

Χρησιμοποιείτε διαφορετικούς νεροχύτες για το πλύσιμο:

- Ωμών τροφίμων ζωικής προέλευσης (κρέατα, πουλερικά, ψάρια κλπ.)
 - Λαχανικών και φρούτων
 - Σκευών, εργαλείων, εξοπλισμού
 - Χεριών
1. Καθαρίζετε και απολυμαίνετε σχολαστικά το νεροχύτη μετά τη χρήση του, στην περίπτωση όπου οι δραστηριότητες της επιχείρησης επιτρέπουν τα τρόφιμα να πλένονται στον ίδιο νεροχύτη.
 2. Μη χρησιμοποιείτε τους νεροχύτες που έχουν σχεδιαστεί για το πλύσιμο των τροφίμων για άλλες χρήσεις (π.χ. πλύσιμο χεριών ή προσωπικών αντικειμένων)
 3. Πλένετε τα λαχανικά σχολαστικά, (με χλωριωμένο νερό)

Σωστή απόψυξη των τροφίμων

Οδηγίες για τη σωστή απόψυξη των τροφίμων

1. Ελέγχετε τη θερμοκρασία απόψυξης. Αποψύχετε τα τρόφιμα σε ειδικούς θαλάμους απόψυξης, όπου αυτό είναι δυνατόν. Αν δεν υπάρχει ειδικός θάλαμος, χρησιμοποιείτε ψυγεία θερμοκρασίας 2 - 5° C ή άφθονο, τρεχούμενο νερό θερμοκρασίας μικρότερης των 21 ° C. Μην αποψύχετε τα τρόφιμα σε θερμοκρασία δωματίου. Ποτέ μην αποψύχετε τρόφιμα με ζεστό νερό.
2. Ακολουθείτε τις οδηγίες απόψυξης του παρασκευαστή των τροφίμων. Χρησιμοποιείτε το φούρνο μικροκυμάτων για την απόψυξη, μόνο εφόσον υπάρχουν σχετικές οδηγίες από τον παρασκευαστή.
3. Οργανώνετε σωστά την εργασία σας ώστε να υπάρχει αρκετός χρόνος για την απόψυξη των υλικών που χρειάζεστε.
4. Μη μαγειρεύετε απευθείας μεγάλα τεμάχια κρέατος ή πουλερικά τα οποία δεν έχουν ξεπαγώσει πλήρως.
5. Χρησιμοποιείτε ξεχωριστούς χώρους για την απόψυξη των νωπών κρεάτων πουλερικών.
6. Χρησιμοποιείτε αμέσως ή τοποθετήστε στο ψυγείο τα τρόφιμα που αποψύχθηκαν.

7. Ποτέ μην καταψύχετε ξανά τρόφιμα τα οποία έχουν αποψυχθεί.
8. Προσοχή στις επιμολύνσεις! Όταν αποψύχετε τις καταψυγμένες πρώτες ύλες στο ψυγείο (1° C έως 5 ° C), τοποθετήστε τις σε κατάλληλα δοχεία. Ξεπαγώνετε τα τρόφιμα μέσα σε περιέκτες, και τοποθετήστε τους στα κάτω ράφια, ώστε τα υγρά τους να μην στάζουν και μολύνουν τα άλλα τρόφιμα.
9. Καθαρίζετε και απολυμαίνετε τακτικά τους χώρους απόψυξης.

Σωστός τεμαχισμός των τροφίμων

Οδηγίες για το σωστό τεμαχισμό των τροφίμων

1. Προσοχή στις διασταυρούμενες επιμολύνσεις! Χρησιμοποιείτε διαφορετικές επιφάνειες κοπής, διαφορετικά εργαλεία (μαχαίρια) και σκεύη για τα ωμά και για τα έτοιμα προς κατανάλωση προϊόντα.
2. Χρησιμοποιείτε τη σωστή επιφάνεια κοπής. Οι επιφάνειες κοπής (από τεφλόν) θα πρέπει να έχουν διαφορετικό χρώμα ανάλογα με το είδος του προϊόντος για το οποίο χρησιμοποιούνται:
 - Για το ωμό κρέας κόκκινο χρώμα
 - Για τα ωμά πουλερικά κίτρινο χρώμα
 - Για τα ωμά ψάρια λευκό χρώμα
 - Για τα λαχανικά πράσινο χρώμα

2.6 ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΡΟΦΙΜΑ ΠΟΥ ΧΡΕΙΑΖΟΝΤΑΙ ΕΙΔΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ

A. Κρέας, ψάρια και πουλερικά

Εκτός από τις παραπάνω παρατηρήσεις θα πρέπει να ισχύουν και τα εξής:

- Οι χώροι προετοιμασίας, τα εργαλεία και οι πάγκοι εργασίας θα πρέπει να είναι καθαροί και απολυμασμένοι.
- Η ποσότητα των προϊόντων που αφαιρείται από την ψύξη για την προετοιμασία πρέπει να είναι τόση όση πρόκειται να χρησιμοποιηθεί.
- Κρέας που έχει προετοιμαστεί για μαγείρεμα, πρέπει να μαγειρευτεί ή να τοποθετηθεί στην ψύξη αμέσως. Εάν τοποθετηθεί στην ψύξη, απαιτείται προσοχή ώστε να αποφευχθεί η αλληλομόλυνση.

B. Σαλάτες που περιέχουν ευπαθή συστατικά

Σαλάτες που περιέχουν κοτόπουλο, τόνο, αυγά, ζυμαρικά ή πατάτες, είναι γνωστό ότι μπορούν να προκαλέσουν τροφικές δηλητηριάσεις. Επειδή μετά την προετοιμασία τους και πριν την κατανάλωσή τους συνήθως δε μεσολαβεί στάδιο μαγειρέματος, οι μικροοργανισμοί που εισάγονται στα προϊόντα αυτά κατά την προετοιμασία, υπάρχει πιθανότητα να μην εξαλειφθούν με τις διάφορες τεχνικές που ακολουθούνται. Γι' αυτό το λόγο απαιτείται ιδιαίτερη προσοχή κατά την προετοιμασία τους. Συγκεκριμένα συνιστώνται τα παρακάτω:

- Τα κρέας, κοτόπουλο ή ψάρι που πρόκειται να χρησιμοποιηθούν στην προετοιμασία σαλάτας, θα πρέπει να έχουν μαγειρευτεί, ψυχθεί και αποθηκευτεί με σωστό τρόπο ώστε να μην έχουν επιμολυνθεί.
- Το κρέας, κοτόπουλο ή ψάρι που πρόκειται να χρησιμοποιηθεί, δεν θα πρέπει να έχει παραμείνει στην ψύξη για μεγάλο χρονικό διάστημα.
- Κατά την προετοιμασία, όλα τα συστατικά θα πρέπει να παραμείνουν στην ψύξη έως ότου φτάσει η στιγμή να αναμιχθούν.
- Τα συστατικά και τα εργαλεία για την προετοιμασία μίας σαλάτας, θα πρέπει να ψύχονται πριν την προετοιμασία.
- Η προετοιμασία θα πρέπει να γίνεται σε μικρές ποσότητες, έτσι ώστε να αποφεύγεται η παραμονή των συστατικών, σε μεγάλες ποσότητες και για μεγάλο χρονικό διάστημα εκτός ψυγείου.

Γ. Αυγά και μίγματα που περιέχουν αυγά

Τα αυγά θεωρούνται δυνητικά επικίνδυνα πρώτη ύλη διότι επιτρέπουν τη γρήγορη ανάπτυξη των μικροοργανισμών. Όταν γίνεται χειρισμός αυγών ή μιγμάτων που περιέχουν αυγά πρέπει να ακολουθούνται οι παρακάτω κανόνες:

- Τα περιεχόμενα ωμών αυγών που έχουν αναμιχθεί σε έναν περιέκτη απαιτούν ιδιαίτερη φροντίδα, καθώς μικροοργανισμοί που μπορεί να προέρχονται από ένα αυγό, εξαπλώνονται στο μίγμα. Πρέπει να μαγειρεύονται αμέσως μετά την ανάμιξη ή να τοποθετούνται για διατήρηση σε θερμοκρασία στους 5°C . Οι περιέκτες που χρησιμοποιήθηκαν για την ανάμιξη πρέπει να καθαρίζονται και να απολυμαίνονται πριν επαναχρησιμοποιηθούν για νέα ανάμιξη.

- Επιχειρήσεις που σιτίζουν ευπαθείς πληθυσμούς, όπως τα νοσοκομεία και οι παιδικοί σταθμοί, πρέπει να χρησιμοποιούν πάντα παστεριωμένα αυγά ή προϊόντα τους.
- Ο πάγος πρέπει να τηρείται σε καθαρό και απολυμασμένο περιέκτη και η μεταφορά του από την παγομηχανή σε άλλο περιέκτη πρέπει να γίνεται με ειδικό εργαλείο (ποτέ με γυάλινο ποτήρι) το οποίο θα πρέπει να αποθηκεύεται εκτός της παγομηχανής. Περιέκτες που χρησιμοποιήθηκαν για ωμό κρέας, ψάρι, κοτόπουλο ή χημικά, απαγορεύεται να χρησιμοποιηθούν για πάγο. Τέλος, πρέπει να αποφεύγεται κάθε επαφή των χεριών με τον πάγο.

2.7 ΥΓΙΕΙΝΗ ΚΑΤΑ ΤΗ ΘΕΡΜΙΚΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΤΩΝ ΤΡΟΦΙΜΩΝ (ΜΑΓΕΙΡΕΜΑ / ΨΗΣΙΜΟ)

Η επεξεργασία των τροφών σε λάθος θερμοκρασία καθώς και το ατελές μαγείρεμα ή ψήσιμο, επιτρέπουν την επιβίωση των μικροοργανισμών ή ακόμα και τον πολλαπλασιασμό τους όταν πραγματοποιούνται σε χαμηλές θερμοκρασίες για πολύ μεγάλο χρονικό διάστημα. Λόγω επανειλημμένης χρήσης των λαδιών κατά το τηγάνισμα, υπάρχει επίσης ο κίνδυνος της χημικής επιμόλυνσης των τροφίμων. Οι περιπτώσεις αυτές μπορεί να οδηγήσουν σε τροφικές δηλητηριάσεις των καταναλωτών.

Οδηγίες για τη σωστή θερμική επεξεργασία των τροφίμων (σωστό μαγείρεμα ή ψήσιμο)

Σωστό μαγείρεμα ή ψήσιμο

1. Μαγειρεύετε / ψήνετε τα τρόφιμα στη σωστή θερμοκρασία. Η θερμοκρασία του τροφίμου πρέπει να φτάσει στους 75° C ή στους 70 ° C_για 2 λεπτά. Αν το τρόφιμο που ψήνετε είναι χοιρινό ή μπιφτέκι η θερμοκρασία των 63,8 ° C για 15 δευτερόλεπτα στο εσωτερικό του είναι αρκετή.
2. Ελέγχετε τη θερμοκρασία σε διάφορα σημεία του τροφίμου, σε σύντομα χρονικά διαστήματα. Χρησιμοποιείτε καθαρά και απολυμασμένα θερμόμετρα.
3. Ανακατεύετε τις σούπες, τις κρέμες, τις σάλτσες και τα άλλα τρόφιμα τακτικά κατά το μαγείρεμα, ώστε το ψήσιμο να είναι ομοιόμορφο.

4. Σκεπάζετε τις κατσαρόλες ή τους βραστήρες με καθαρά καπάκια. Πρέπει να παραμένουν σκεπασμένα όταν το τρόφιμο δεν ανακατεύεται.
5. Χρησιμοποιείτε πάντα καθαρά σκεύη (κατσαρόλες, ταψιά κλπ.) και καθαρά εργαλεία (σπάτουλες, κουτάλια, κλπ.)
6. Χρησιμοποιείτε τα κατάλληλα λάδια για το τηγάνισμα και το μαγείρεμα. Τα λάδια πρέπει να διηθούνται πριν από τη χρησιμοποίησή τους και να μη θερμαίνονται σε θερμοκρασία μεγαλύτερη των 180 ° C. Μη χρησιμοποιείτε το ίδιο λάδι για τηγάνισμα πάνω από τρεις φορές. Προτιμήστε το ελαιόλαδο το οποίο είναι πιο ανθεκτικό στο τηγάνισμα.
7. Μη δοκιμάζετε τα τρόφιμα με λερωμένα κουτάλια ή με τα δάκτυλα. Η δοκιμή του φαγητού ή του γλυκίσματος μπορεί να γίνει μόνο από τον υπεύθυνο παρασκευής και με δεδομένο ότι θα γίνει με τρόπο που δε θα το μολύνει. Μετά τη δοκιμή, μη χρησιμοποιείτε ξανά το ίδιο κουτάλι.
8. Μαγειρεύετε τα τρόφιμα την ημέρα της διάθεσής τους ή λίγο πριν το σερβίρισμά τους. Μετά το μαγείρεμα, το τρόφιμο πρέπει να καταναλωθεί ή να ψυχθεί όσον το δυνατόν γρηγορότερα.
9. Ελέγχετε την ποιότητα του τροφίμου σε όλες τις φάσεις της παρασκευής, πριν το τελικό σερβίρισμά του.
10. Παρακολουθείτε τον χρόνο που μεσολαβεί από το μαγείρεμα ως την ψύξη ή την κατανάλωση. Οι χρόνοι που μεσολαβούν ανάμεσα στο μαγείρεμα και την κατανάλωση, στο μαγείρεμα και την ψύξη, στην ψύξη και το σερβίρισμα πρέπει να είναι οι μικρότεροι δυνατοί.

2.7.1 Χρόνος παραμονής

Ο γενικός κανόνας κατά την προετοιμασία και το μαγείρεμα, είναι ότι τα τρόφιμα δεν πρέπει να παραμείνουν στην επικίνδυνη ζώνη (5 - 60° C) για πάνω από 4 ώρες. Ο χρόνος αυτός είναι αθροιστικός και αρχίζει να μετράει από τη στιγμή παραλαβής των πρώτων υλών. Παρά το γεγονός ότι μαγείρεμα του φαγητού στη σωστή θερμοκρασία και το σωστό χρόνο μειώνει τον αριθμό των μικροοργανισμών και καθιστά το τρόφιμο ασφαλές, περαιτέρω διαδικασίες όπως η ψύξη ή η επαναθέρμανση, μπορούν να αποτελέσουν σημεία κατάχρησης χρόνου και / ή θερμοκρασίας.⁹



⁹Δρ. Στέφανος Καραγιάννης – Ζαχαρίας Τζωρακολευθεράκης σημειώσεις: «Εκπαίδευση προσωπικού επιχειρήσεων τροφίμων» Ηράκλειο 2004 Σελ 47 – 53

ΠΙΝΑΚΑΣ 2.2 Θερμοκρασίες ασφαλούς ψησίματος

Απαιτήσεις μαγειρέματος για ορισμένα τρόφιμα		
Προϊόν	Ελάχιστη εσωτερική θερμοκρασία του προϊόντος κατά το ψήσιμο	Άλλες απαιτήσεις μαγειρέματος και συστάσεις
Κοτόπουλο (ολόκληρο)	74° C για 15 δευτερόλεπτα	Το κοτόπουλο συνήθως επιμολύνεται με μεγάλο αριθμό μικροοργανισμών σε σχέση με τα άλλα κρέατα και γι' αυτό πρέπει να μαγειρεύεται καλά.
Γέμιση και γεμιστό κρέας. Πιάτα που συνδυάζουν ωμό και μαγειρεμένο κρέας	74° C για 15 δευτερόλεπτα	Η γέμιση συμπεριφέρεται ως μονωτής θερμότητας εμποδίζοντας τη να φτάσει στο κέντρο του κρέατος και γι' αυτό πρέπει να μαγειρεύεται ξεχωριστά
ΚΙΜΑΣ (μοσχάρι, χοιρινό ή άλλο κρέας ή ψάρι	68° C για 15 δευτερόλεπτα	Η κιμαδοποίηση έχει ως αποτέλεσμα τη μεταφορά και την ανάμειξη των μικροοργανισμών από την επιφάνεια σε όλη τη μάζα του κρέατος. Εναλλακτικές (ισοδύναμες) ελάχιστες εσωτερικές θερμοκρασίες μαγειρέματος: 70° C για 1 δευτερόλεπτο 68° C για 1 δευτερόλεπτο 66° C για 1 λεπτό 63° C για 3 λεπτά
Καπνιστά αλατισμένα αλίπαστα κρέατα	Μπριζόλες: 68° C για 15 δευτερόλεπτα Ζαμπόν / Βραστά: 68° C για 15 δευτερόλεπτα	Κατά τη διαδικασία της αλιπάσωσης - αλατίσματος (σπετσάρισμα), οι παθογόνοι μικροοργανισμοί μπορεί από την επιφάνεια να μεταφερθούν στο εσωτερικό του κρέατος

<p>Χοιρινό, μοσχάρι και αρνί</p>	<p>Μπριζόλες – Πετσέτα – Παϊδάκια: 63° C για 15 δευτερόλεπτα Ψητά: 63° C για 4 λεπτά</p>	<p>Εναλλακτικές εσωτερικές θερμοκρασίες μαγειρέματος για ψητά κρέατα μόσχου και χοιρινού: 54° C για 112 λεπτά 56° C για 56 λεπτά 57° C για 36 λεπτά 58° C για 28 λεπτά 59° C για 18 λεπτά 60° C για 12 λεπτά 61° C για 8 λεπτά 62° C για 5 λεπτά 63° C για 4 λεπτά</p>
<p>Ψάρι</p>	<p>63° C για 15 δευτερόλεπτα</p>	<p>Ψάρι το οποίο έχει τεμαχισθεί σε μεγάλα ή πολύ μικρά κομμάτια ή έχει αλεσθεί πρέπει να μαγειρευτεί σε μια εσωτερική θερμοκρασία των 68° C για 15 δευτερόλεπτα. Το γεμιστό ψάρι πρέπει να μαγειρευτεί σε μια εσωτερική θερμοκρασία των 74° C για 15 δευτερόλεπτα</p>
<p>Αυγά με κέλυφος (για άμεσο σερβίρισμα)</p>	<p>63° C για 15 δευτερόλεπτα</p>	<p>Εάν τα αυγά μαγειρεύονται και διατηρούνται για αργότερο σερβίρισμα ζεστά, τότε πρέπει να μαγειρευτούν σε μια εσωτερική θερμοκρασία των 68° C η υψηλότερη για 15 δευτερόλεπτα και ύστερα να διατηρηθούν στους 60° C. Πιάτα που περιέχουν αυγά πρέπει να μαγειρευτούν σε μια εσωτερική θερμοκρασία των 74° C για 15 δευτερόλεπτα. Μαγειρέψτε τόσα αυγά όσα χρειάζονται για τις ανάγκες σας ή τις παραγγελίες σας. Ποτέ μην τοποθετείτε τα αυγά κοντά στο φούρνο ή την ψησταριά.</p>

2.8 ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΩΝ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΑΜΕΣΩΣ ΜΕΤΑ ΤΗ ΘΕΡΜΙΚΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ (ΑΜΕΣΩΣ ΜΕΤΑ ΤΟ ΜΑΓΕΙΡΕΜΑ) (ΨΥΞΗ, ΚΑΤΑΨΥΞΗ, ΕΠΑΝΑΘΕΡΜΑΝΣΗ)

2.8.1 Ψύξη των έτοιμων για κατανάλωση τροφίμων (μετά το μαγείρεμα / ψήσιμο)

Τα τρόφιμα υψηλής επικινδυνότητας μετά την προετοιμασία ή τη θερμική επεξεργασία τους, πρέπει να ψυχθούν γρήγορα σε θερμοκρασίες οι οποίες θα τα εξασφαλίσουν από την ανάπτυξη μικροοργανισμών που επιβίωσαν του μαγειρέματος. Τα έτοιμα προς κατανάλωση προϊόντα τα οποία δεν ψήθηκαν, αλλά προετοιμάστηκαν με άλλους τρόπους (π.χ. σάλτσες, επιδόρπια, γλυκά με σαντιγί, σάντουιτς) πρέπει να ψυχθούν άμεσα σε θερμοκρασίες μικρότερες από 5°C, για να προστατευτούν από τον πολλαπλασιασμό των μικροβίων.

Ο χρόνος ανάμεσα στην επεξεργασία και την ψύξη, είναι καθοριστικός για την ανάπτυξη ή όχι των μικροβίων.

Προτείνεται μία διαδικασία ψύξης σε δύο φάσεις. Κατά την πρώτη φάση, η θερμοκρασία του μαγειρεμένου – ψημένου τροφίμου μειώνεται από τους 60°C στους 21°C σε δύο ώρες. Στη δεύτερη φάση η θερμοκρασία μειώνεται στους 5°C, μέσα σε 4 ώρες (σύνολο: 6 ώρες). Αν κατά τη διαδικασία ψύξης στην πρώτη φάση δε επιτευχθεί η θερμοκρασία 21°C σε δύο ώρες, τότε το τρόφιμο θα πρέπει να απορρίπτεται ή να επαναθερμαίνεται. Η επαναθέρμανση θα πρέπει να επιτύχει 74°C για 15 δευτερόλεπτα, μέσα σε δύο ώρες, και να ακολουθήσει σωστή ψύξη.

Οδηγίες για τη σωστή ψύξη των τροφίμων μετά το μαγείρεμα.

Οδηγίες για τη σωστή ψύξη αμέσως μετά το μαγείρεμα

1. Ψύχετε τα τρόφιμα όσο το δυνατόν πιο γρήγορα μετά το μαγείρεμα. Η ψύξη να γίνεται όσο το δυνατόν γρηγορότερο μετά το μαγείρεμα (ψύξη από τους 60°C στους 10°C σε λιγότερο από 2 ώρες).
2. Τεμαχίζετε τα μεγάλα τεμάχια κρέατος για γρηγορότερη ψύξη (μέγιστο βάρος 2,5 κιλά).
3. Τοποθετήστε τα υγρά τρόφιμα σε μικρούς περιέκτες για να επιταχυνθεί η ψύξη τους.

4. Διατηρείτε τα πολύ ζεστά τρόφιμα εκτός ψυγείου (σε θερμοκρασία περιβάλλοντος) το πολύ για 1 ώρα και μετά τοποθετήστε τα στο ψυγείο.
5. Χρησιμοποιείτε ειδικό εξοπλισμό (blast chillers) για την γρήγορη ψύξη των προϊόντων, όπου αυτό είναι δυνατόν

Μετά τη μείωση της θερμοκρασίας τους (ψύξη), τα ευαίσθητα τρόφιμα πρέπει να διατηρούνται σε θερμοκρασία 5°C ή χαμηλότερη (στο ψυγείο) και για κατάλληλο χρονικό διάστημα, ώστε να διατηρηθεί η καλή ποιότητά τους. Οι τούρτες και τα γλυκίσματα μπορούν να διατηρηθούν σε θερμοκρασίες μικρότερες των 8°C, ενώ τα σοκολατοειδή μπορούν να διατηρηθούν σε ελαφρά υψηλότερες θερμοκρασίες (έως 12 - 13°C) και οι σοκολάτες σε θερμοκρασίες χαμηλότερες των 18°C.

2.8.2 Οδηγίες για διατήρηση στην κατάψυξη

Όταν ένα τρόφιμο πρέπει να διατηρηθεί σε κατάψυξη, η θερμοκρασία του χώρου κατάψυξης πρέπει να είναι μικρότερη των -18°C.. Για να μην υποβαθμιστεί η ποιότητα του λόγω της κατάψυξης, το τρόφιμο πρέπει να βρίσκεται σε περιέκτη ή να είναι κατάλληλα καλυμμένο. Είναι σημαντική η αναγραφή της ημερομηνίας κατάψυξης του προϊόντος ώστε αυτά που καταψύχθηκαν πρέπει να καταναλωθούν πρώτα.

Τα παγωτά στις προθήκες πώλησης, πρέπει να διατηρούνται σε θερμοκρασία μικρότερη των -20°C. Στις περιπτώσεις που το παγωτό σερβίρεται, για άμεση κατανάλωση μπορεί να έχει θερμοκρασία -14°C.

Συστήματα Cook- Chill, cook freeze

Η χρήση αυτών των μεθόδων για την προετοιμασία τροφίμων διευκολύνει ιδιαίτερα επιχειρήσεις catering ή επιχειρήσεις που σιτίζουν σε χώρους που απέχουν από τους χώρους προετοιμασίας των γευμάτων, για παράδειγμα γεύματα αεροπλάνων, σχολείων και νοσοκομείων. Στις περιπτώσεις αυτές, είναι πρακτικά αδύνατον να μαγειρεύονται τα τρόφιμα και στη συνέχεια να διατηρούνται ζεστά μέχρι τη στιγμή της διάθεσής τους.

Με τα συστήματα cook – chill και cook – freeze, τα τρόφιμα προετοιμάζονται σε μία κεντρική εγκατάσταση όπου γίνεται σχολαστικό μαγείρεμα και μοίρασμα σε

μικρές ποσότητες – μερίδες υπό αυστηρές συνθήκες υγιεινής. Οι περιέκτες φέρουν ετικέτα με πληροφορίες για την ημερομηνία παρασκευής, το περιεχόμενο, το χρόνο επαναθέρμανσης και άλλες οδηγίες.

Cook – chill: Τα τρόφιμα ψύχονται σε θερμοκρασία μεταξύ 1 και 3°C μέσα σε 2 ώρες από την Παρασκευή του και διατηρείται στο ψυγείο, σ' αυτήν τη θερμοκρασία μέχρι τη στιγμή της διανομής. Θα πρέπει να επαναθερμανθούν μέσα σε 2 ώρες από την άφιξη στο χώρο που θα καταναλωθούν. Η θερμοκρασία στο εσωτερικό τους θα πρέπει να φτάσει τους 70° για τουλάχιστον 2 λεπτά. Όλα τα τρόφιμα θα πρέπει να καταναλωθούν εντός 5 ημερών, συμπεριλαμβανομένης της ημέρας παρασκευής. Αν αυτές οι οδηγίες ακολουθηθούν, δεν υπάρχει φόβος τροφικής δηλητηρίασης.

Το βακτήριο *Listeria monocytogenes* αποτελεί κίνδυνο για τα Cook – chill γεύματα, καθώς έχει την ικανότητα να αναπτύσσεται σε θερμοκρασίες ψύξης. Γι' αυτό το λόγο θα πρέπει να ακολουθούνται οι οδηγίες για την αποθήκευση, καθώς και οι ημερομηνίες λήξης και οι οδηγίες επαναθέρμανσης. Σχολαστική επαναθέρμανση των τροφίμων θα σκοτώσει τα κύτταρα της *L.monocytogenes*. Ιδιαίτερη προσοχή απαιτείται όταν χρησιμοποιούνται φούρνοι μικροκυμάτων για την επαναθέρμανση

Cook freeze: Το τρόφιμο καταψύχεται πολύ γρήγορα σε θερμοκρασία -18°C και διατηρείται σ' αυτήν τη θερμοκρασία μέχρι τη χρήση του. Όταν επαναθερμαίνεται, η θερμοκρασία στο κέντρο του τροφίμου πρέπει να φτάσει στους 70°C για τουλάχιστον 2 λεπτά. Οποιοδήποτε σύστημα και αν χρησιμοποιείται, τα τρόφιμα που επαναθερμάνθηκαν και δεν καταναλώθηκαν, απορρίπτονται. Είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι κάθε παρέκκλιση από τις οδηγίες που αναφέρθηκαν, μπορεί να προκαλέσει επιδημία τροφιμογενούς λοίμωξης για μεγάλο αριθμό ατόμων.

2.8.3 Επαναθέρμανση των τροφίμων

Τα προϊόντα που πρέπει να αναθερμανθούν πριν από τη διάθεσή τους, πρέπει να αποκτήσουν στο κέντρο τους θερμοκρασία τουλάχιστον 74°C για δεκαπέντε δευτερόλεπτα. Τη θερμοκρασία αυτή θα πρέπει να την αποκτήσουν εντός δύο ωρών αλλιώς θα πρέπει να απορρίπτονται. Η επαναθέρμανση αυτή μπορεί να γίνει:

- Σε εστία
- Σε φούρνο
- Σε φούρνο μικροκυμάτων

Κατά την επαναθέρμανση πρέπει να ανακατεύονται τα τρόφιμα ώστε η θέρμανση να γίνει πιο γρήγορα και ομοιόμορφα.

Φούρνοι μικροκυμάτων

Οι φούρνοι μικροκυμάτων προσφέρουν έναν γρήγορο και εύκολο τρόπο για την επαναθέρμανση τροφίμων. Επίσης, οι φούρνοι μικροκυμάτων είναι χρήσιμοι για την απόψυξη κατεψυγμένων προϊόντων ενώ η χρήση τους για μαγείρεμα, απαιτεί φούρνους που πληρούν ειδικές προδιαγραφές.

Σε εγκαταστάσεις κέτερινγκ, όταν χρησιμοποιούνται φούρνοι μικροκυμάτων αυτοί θα πρέπει να είναι επαγγελματικοί. Οι αρχές που αναφέρθηκαν ήδη ισχύουν και για τη χρήση φούρνων μικροκυμάτων, ώστε να αποφευχθούν τροφικές δηλητηριάσεις.

- Τα τρόφιμα θα πρέπει να αποψυχθούν πλήρως πριν το μαγείρεμα τους.
- Τα τρόφιμα πρέπει να μαγειρευτούν σχολαστικά, για τον κατάλληλο χρόνο και στην κατάλληλη θερμοκρασία. Ο χρόνος για να επιτευχθεί η επιθυμητή θερμοκρασία εξαρτάται από την ποσότητα και την ποιότητα του τροφίμου.
- Ο χρόνος αναμονής πρέπει να παρακολουθείται.
- Τρόφιμα που περιέχουν κρέας ή ρύζι δεν επαναθερμαίνονται παραπάνω από μία φορά.
- Οι φούρνοι μικροκυμάτων πρέπει να καθαρίζονται συχνά, ειδικά γύρω από την πόρτα καθώς ρύποι μπορεί να εμποδίζουν το κλείσιμό της. Επίσης, θα πρέπει να ελέγχονται κάθε χρόνο για διαρροές μικροκυμάτων.

2.9 ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΩΝ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΚΑΤΑ ΤΟ ΣΕΡΒΙΡΙΣΜΑ

2.9.1 Διατήρηση με θέρμανση των έτοιμων προς κατανάλωση τροφίμων

Οδηγίες για τη σωστή διατήρηση με θέρμανση

1. Θα πρέπει να χρησιμοποιείται εξοπλισμός, ικανός να διατηρήσει την εσωτερική θερμοκρασία των τροφίμων στους 60°C και πάνω
2. Τα τρόφιμα θα πρέπει να ανακατεύονται σε τακτά διαστήματα ώστε η θερμότητά να διανέμεται ομοιόμορφα σε όλη τη μάζα τους.
3. Τα τρόφιμα θα πρέπει να διατηρούνται σκεπασμένα όπου είναι δυνατόν.
4. Η εσωτερική θερμοκρασία των τροφίμων θα πρέπει να ελέγχεται ανά δίωρο.
5. Τρόφιμα που δε διατηρήθηκαν στους 60°C, θα πρέπει να απορρίπτονται μετά από 4 ώρες.

Θα πρέπει να αποφεύγονται τα εξής:

- Η χρήση του εξοπλισμού για τη διατήρηση με θέρμανση των τροφίμων με σκοπό την επαναθέρμανση αυτών, εφόσον ο εξοπλισμός δεν είναι ειδικά σχεδιασμένος
- Η ανάμειξη τροφίμων που μόλις έχουν ετοιμαστεί με αυτά που διατηρούνται ήδη

Τα τρόφιμα, μετά το μαγείρεμά τους στην εστία, το φούρνο ή τον φούρνο μικροκυμάτων, είναι δυνατόν να διατηρηθούν ζεστά χρησιμοποιώντας μια θερμή πηγή. Τα τρόφιμα τοποθετούνται σε καθαρά θερμαινόμενους δίσκους, προθερμασμένα τραπέζια ατμού ή θερμούς δίσκους και διατηρούνται σε θερμοκρασία μεγαλύτερη των 60°C.

Τα τρόφιμα, όπου είναι δυνατόν, είναι προτιμότερο να διατηρούνται καλυμμένα ή να τοποθετούνται σε κατάλληλες βιτρίνες έκθεσης για να προστατεύονται από πιθανές επιμολύνσεις και να παραμείνουν στην επιθυμητή θερμοκρασία.

2.9.2 Διατήρηση με ψύξη, σε μπουφέ, τω έτοιμων προς κατανάλωση τροφίμων

Γενικές αρχές για διατήρηση με ψύξη

1. Θα πρέπει ο εξοπλισμός να είναι κατάλληλος για να διατηρήσει την εσωτερική θερμοκρασία των τροφίμων στους 5°C και κάτω.
2. Τα τρόφιμα θα πρέπει να διατηρούνται σκεπασμένα.
3. Η εσωτερική θερμοκρασία των τροφίμων θα πρέπει να ελέγχεται ανά δίωρο.

Δεν θα πρέπει να διατηρούνται τα τρόφιμα σε απ' ευθείας επαφή με πάγο.

Εξαιρέση αποτελούν ολόκληρα φρούτα και λαχανικά, και τα οστρακοειδή θαλασσινά. Τα υπόλοιπα τρόφιμα θα πρέπει να τοποθετούνται πρώτα σε πιάτα ή κατάλληλα σκεύη. Για τον πάγο θα πρέπει να υπάρχει σύστημα αυτόματης απορροής.

Σερβίρισμα τροφίμων

Οι σοβαρότεροι κίνδυνοι που εμφανίζονται κατά το σερβίρισμα των έτοιμων προς κατανάλωση τροφίμων είναι ο πολλαπλασιασμός των παθογόνων βακτηρίων (εξαιτίας του παρατεταμένου χρόνου παραμονής σε θερμοκρασίες κατάλληλες για την ανάπτυξή τους), και η επιμόλυνση από τους χειριστές, τον εξοπλισμό, και τα σκεύη. Ο μπουφές, οι βιτρίνες έκθεσης (αυτοεξυπηρέτησης) και τα ανοικτά τρόφιμα, κινδυνεύουν επιπλέον από τον καταναλωτή, ο οποίος δεν είναι εύκολο να ελεγχθεί.

Οι μικροοργανισμοί αναπτύσσονται με ταχύτατους ρυθμούς σε θερμοκρασίες που περιλαμβάνονται στην «επικίνδυνη ζώνη» ανάπτυξης των μικροβίων, δηλαδή σε τρόφιμα τα οποία βρίσκονται σε θερμοκρασίες ανάμεσα στους 5°C και στους 60°C. Είναι απαραίτητο, για να αποφευχθεί ο πολλαπλασιασμός των μικροβίων και κατά συνέπεια μία πιθανή τροφική δηλητηρίαση, να τηρούνται οι παρακάτω χρόνοι για το σερβίρισμα και την κατανάλωση των ευπαθών τροφίμων.¹⁰

¹⁰ Δρ. Στέφανος Καραγιάννης – Ζαχαρίας Τζωρακολευθεράκης σημειώσεις: «Εκπαίδευση προσωπικού επιχειρήσεων τροφίμων» Ηράκλειο 2004 Σελ 57, 61

**ΠΙΝΑΚΑΣ 2.3 ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ ΜΕ ΨΥΞΗ ΣΕ ΜΠΟΥΦΕ ΤΩΝ
ΕΤΟΙΜΩΝ ΠΡΟΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΤΡΟΦΙΜΩΝ**

Τα έτοιμα τρόφιμα που εκτίθενται σε μπουφέ και σε θερμοκρασίες μεταξύ 5°C και 60°C	
Αν παραμείνουν	Τότε πρέπει
Έως 2 ώρες	να καταναλωθούν άμεσα ή να μπουν στο ψυγείο .
Από 2 έως 4 ώρες	να καταναλωθούν άμεσα (απαγορεύεται η ψύξη τους).
Πάνω από 4 ώρες	να απορρίπτονται (απαγορεύεται να καταναλωθούν ή να ψυχθούν)



Οδηγίες για το σωστό σερβίρισμα των τροφίμων:

1. Τηρείτε τους κανόνες ατομικής υγείας και υγιεινής. Φοράτε πάντα κατάλληλο προστατευτικό ρουχισμό και να τηρείτε υψηλό επίπεδο προσωπικής υγιεινής.
2. Προστατέψτε τα τρόφιμα από επιμολύνσεις. Τα τρόφιμα που εκτίθενται σε μπουφέ πρέπει να σκεπάζονται με ειδικό κάλυμμα για την αποφυγή μόλυνσεως από τον άνθρωπο (π.χ. φτέρνισμα), από σκόνες και από έντομα.
3. Ελέγχετε τις θερμοκρασίες και τους χρόνους παραμονής των τροφίμων. Τα έτοιμα προς κατανάλωση τρόφιμα που πρόκειται να σερβιριστούν ζεστά, θα πρέπει να έχουν θερμοκρασία μεγαλύτερη των 60°C και να καταναλωθούν μέσα σε τέσσερις ώρες από το σερβίρισμα. Τα έτοιμα προς κατανάλωση τρόφιμα που πρόκειται να σερβιριστούν κρύα, θα πρέπει να καταναλωθούν μέσα σε τέσσερις ώρες από το σερβίρισμα. Για τα τρόφιμα που διατηρούνται σε θερμοκρασίες μεταξύ 5 και 60°C, θα πρέπει να ακολουθείται ο παραπάνω πίνακας.
4. Απαγορεύεται να ξαναχρησιμοποιείτε φαγητά που έχουν σερβιριστεί. Ειδικότερα, αν πρόκειται για προϊόντα, συσκευασμένα σε ατομικές συσκευασίες, όπως ατομικές δόσεις κέτσαπ, μαγιονέζας, κράκερ, μπισκότα, αυτά μπορούν να διατεθούν ξανά σε πελάτες εφόσον δεν έχουν ανοιχτεί οι συσκευασίες. Όμως, ανοιγμένες συσκευασίες βουτύρου, μουστάρδας ή μαγιονέζας πρέπει να απορρίπτονται. Όταν περισσεύουν γαρνιτούρες, όπως φρούτα ή τουρσιά, αυτά απορρίπτονται. Επίσης, απαγορεύεται η ανάμειξη φρέσκων προϊόντων ή μαγειρεμένων τροφίμων με τρόφιμα που έχουν περισσέψει.
5. Ελέγχετε ότι όλα τα σκεύη που χρησιμοποιούνται είναι καθαρά. Ο εξοπλισμός και τα οικιακά σκεύη που χρησιμοποιούνται για το σερβίρισμα πρέπει να διατηρούνται σε καλή κατάσταση, να καθαρίζονται και να απολυμαίνονται. Όλα τα πιάτα και τα σκεύη να είναι καθαρά και στεγνά. Τα εργαλεία και τα μαχαιροπίρουνα πρέπει να πιάνονται από τις λαβές τους και τα ποτήρια από τη βάση τους.
6. Προσοχή στις επιμολύνσεις! Τα νωπά τρόφιμα και τα τρόφιμα υψηλού κινδύνου θα πρέπει να τοποθετούνται ξεχωριστά, σε ξεχωριστούς πάγκους εξυπηρέτησης, με ξεχωριστά σκεύη και εξοπλισμό και για το σερβίρισμά τους θα πρέπει να χρησιμοποιούνται διαφορετικά άτομα.

7. Διατηρείτε όλους τους χώρους σερβιρίσματος εξαιρετικά καθαρούς.
8. Χρησιμοποιείτε τα κατάλληλα εργαλεία σερβιρίσματος. Τα εργαλεία με μακριές λαβές θα κρατήσουν τα χέρια του προσωπικού μακριά από τα τρόφιμα. Τα εργαλεία θα πρέπει να είναι καθαρά και απολυμασμένα και να καθαρίζονται και να απολυμαίνονται κάθε 4 ώρες συνεχούς χρήσης. Για κάθε είδος τροφίμου θα πρέπει να χρησιμοποιείται νέο και καθαρό εργαλείο. Όταν βρίσκονται μέσα στα τρόφιμα, η λαβή θα πρέπει να εξέρχει του χείλους των σκευών παράθεσης. Τα εργαλεία μπορούν επίσης να τοποθετηθούν σε μία καθαρή και απολυμασμένη επιφάνεια, ειδική για τρόφιμα, για την εξυπηρέτηση του σερβιρίσματος.
9. Αποφεύγετε, όσο είναι δυνατόν, το χειρισμό έτοιμων προς κατανάλωση τροφίμων, με γυμνά χέρια.
10. Να χειρίζεστε τα πιάτα και τα ποτήρια κατάλληλα. Οι επιφάνειες που έρχονται σε επαφή με τα τρόφιμα δεν θα πρέπει να αγγίζονται με τα χέρια. Τα πιάτα πιάνονται από κάτω, τα ποτήρια από τη μέση και τα φλιτζάνια από τη λαβή.
11. Όποια σκεύη ή εργαλεία έχουν λαβές, κρατιούνται από αυτές.
12. Για το χειρισμό του πάγου χρησιμοποιείτε πλαστικά ή μεταλλικά εργαλεία.
13. Πανιά που χρησιμοποιούνται για την απορρύπανση στο χώρο σερβιρίσματος δεν χρησιμοποιούνται για άλλο σκοπό.
14. Κατά τη διάρκεια του σερβιρίσματος, μη στοιβάζετε τα πιάτα.
15. Εφόσον είναι δυνατόν, μην αναθέτετε στο ίδιο άτομο παραπάνω από μία δουλειές σε κάθε βάρδια.¹¹

¹¹ Δρ. Στέφανος Καραγιάννης – Ζαχαρίας Τζωρακολευθεράκης σημειώσεις: «Εκπαίδευση προσωπικού επιχειρήσεων τροφίμων» Ηράκλειο 2004 Σελ 63-64

ΠΙΝΑΚΑΣ 2.4 ΤΡΟΦΙΜΑ ΥΨΗΛΗΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ

<u>ΤΡΟΦΙΜΑ ΠΟΥ ΠΑΡΑΣΚΕΥΑΖΟΝΤΑΙ/ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΙ ΕΠΙ ΤΟΠΟΥ</u>	<u>Μικροβιολογική Επιμόλυνση</u>	<u>Μικροβιολογική Επιμόλυνση</u>	
<ul style="list-style-type: none"> • Σάντουιτς, πίτσα, κέικ & σαλάτες, ψητά κοτόπουλα και άλλα ζεστά φαγητά <p><u>ΜΑΓΕΙΡΕΥΜΕΝΑ ΠΡΟΙΟΝΤΑ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Που περιέχουν κρέας, ψάρι, αυγά, τυρί, δημητριακά, μαγειρευμένα πουλερικά, κρύα μαγειρευμένα κρέατα. Πατέ κρεάτων και ψαριών. Κρεατόπιτα. Πίτες λαχανικών. Πρόσθετα για σάντουιτς. <p><u>ΜΑΓΕΙΡΕΥΜΕΝΑ ΠΡΟΙΟΝΤΑ ΠΟΥ ΠΡΟΟΡΙΖΟΝΤΑΙ ΓΙΑ ΠΕΡΑΙΤΕΡΩ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Κρέας, ψάρι ή πίτες πουλερικών, πίτσες & έτοιμα φαγητά, μερικώς μαγειρευμένα λουκάνικα. Φρέσκα μακαρόνια με κρέας ή ψάρι, π.χ. ραβιόλια. <p><u>ΚΑΠΝΙΣΤΑ Η ΠΑΣΤΑ ΚΡΕΑΤΑ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Κομμένα σε φέτες μετά τον καπνισμό ή το αλάτισμα, π.χ. σαλάμια ή άλλα ζυμωμένα λουκάνικα. <p><u>ΚΑΠΝΙΣΤΑ Η ΠΑΣΤΑ ΨΑΡΙΑ</u></p> <p>Ολόκληρα ή κομμένα σε φέτες μετά τον καπνισμό ή το αλάτισμα π.χ. σολομός, πέστροφα, σκουμπρί, μπακαλιάρος & ρέγκα.</p>	<p>Παθογόνα βακτήρια & ιοί μπορούν να μπουν στα τρόφιμα είτε στα συστατικά τους, κατά τη διάρκεια χειρισμού, προετοιμασίας & συσκευασίας, είτε μετά την προετοιμασία, κατά τη διάρκεια μεταφοράς & αποθήκευσης. Τα βακτήρια μπορούν να αναπτυχθούν ταχύτατα στο τρόφιμο αν δεν είναι στο ψυγείο & να προκαλέσουν αρρώστια όταν καταναλωθούν. Διαφορετικά τα βακτήρια μπορεί να βρίσκονται σε λανθάνουσα κατάσταση και να προκαλέσουν δηλητηρίαση μόνο όταν η θερμοκρασία του προϊόντος επιτρέπει την ανάπτυξή τους σε επόμενο στάδιο.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Έλεγχος θερμοκρασίας καθ' όλη τη διάρκεια της μεταφοράς, αποθήκευσης και έκθεσης. 2. Προσωπικό κατάλληλα εκπαιδευμένο και με γνώση των κινδύνων και των μέτρων πρόληψης 3. Καλή υγιεινή του προσωπικού για την πρόληψη μεταφοράς βακτηρίων από αυτό στο προϊόν. 4. Κατάλληλη διάρκεια ζωής προϊόντος για τη διαβεβαίωση μικροβιολογικής ασφάλειας & ποιότητας. 5. Κατάλληλα κτίρια και εξοπλισμός ώστε να μη βρίσκουν καταφύγιο βακτήρια & βρωμιές και να καθαρίζονται εύκολα. 6. Ταχεία μεταφορά κατεψυγμένων προϊόντων σε κάθε στάδιο μεταφοράς στην αλυσίδα μεταφοράς. 7. Επαρκής καθαρισμός για την απομάκρυνση των εστιών μόλυνσης / επικάθισης βακτηρίων. 8. Επιπλέον μέτρα προστασίας όπου εμπλέκεται μη συσκευασμένο φαγητό. 9. Εντομολογικός έλεγχος για την αποφυγή μεταφοράς βακτηρίων από έντομα & τρωκτικά. 10. Παρακολούθηση θερμοκρασίας 	<p>Έλεγχος θερμοκρασίας</p> <p>Επίβλεψη, οδηγίες και / ή εκπαίδευση</p> <p>Προσωπική υγιεινή</p> <p>Ανακύκλωση προϊόντων</p> <p>Δομή Εξοπλισμός & Ευκολίες</p> <p>Χειρισμοί προϊόντος</p> <p>Καθαρισμός</p> <p>Έκθεση μη συσκευασμένων τροφίμων</p> <p>Εντομολογικός Έλεγχος</p> <p>Παρακολούθηση αρχεία</p>

<p><u>ΓΑΛΑΚΤΟΚΟΜΙΚΑ</u> <u>ΕΠΙΔΟΡΠΙΑ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Φρέσκα τυριά, μους, κρέμες καραμελέ, πουτίγκες, σαντιγί <p><u>ΤΥΡΙ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Μαλακής ωρίμανσης ή με μύκητες π.χ. μπλε τυρί Δανίας, Μπρι, Ροκφόρ, Καμεμπέρ <p><u>ΕΤΟΙΜΕΣ ΣΑΛΑΤΕΣ</u> <u>ΛΑΧΑΝΙΚΩΝ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Συμπεριλαμβανομένων και αυτών που περιέχουν φρούτα, ρύζι 	<p><u>Φυσική επιμόλυνση</u></p> <p>Αν το παρασκευασμένο τρόφιμο ή τα συστατικά έμειναν ακάλυπτα ή απροστάτευτα κατά τη διάρκεια χειρισμού είναι πιθανόν να προκληθεί επιμόλυνση από ξένα αντικείμενα. Αντικείμενα όπως κομμάτια συσκευασίας, κοσμήματα, πιαστράκια μαλλιών μπορεί να πέσουν μέσα στους περιέκτες τροφίμων. Η παρουσία τους μπορεί να προκαλέσει παράβαση και να οδηγήσει σε σοβαρή βλάβη ή παράπονα.</p>	<p>11. Σωστή απόρριψη απορριμμάτων για την αποφυγή επιμόλυνσης των τροφίμων.</p> <p>12. Άμεσες διαδικασίες σε περίπτωση που ο εξοπλισμός ψύξης τεθεί εκτός λειτουργίας.</p> <p><u>Φυσική επιμόλυνση</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Επιπλέον πρόνοια για έκθεση τροφίμων χωρίς συσκευασία. 2. Σωστή διαχείριση προϊόντων για την αποφυγή επιμόλυνσης από προσωπικό, κτίρια ή το περιβάλλον 3. Καλή υγιεινή προσωπικού για την αποφυγή επιμόλυνσης από μαλλιά, κοσμήματα, ρουχισμό κ.α. 4. Καλά συστήματα καθαρισμού για την πρόληψη επιμόλυνσης από τις ενέργειες καθαρισμού. Κατάλληλος έλεγχος των χημικών καθαριστικών. 5. Εντομολογικός έλεγχος για την πρόληψη επιμόλυνσης από έντομα & τρωκτικά. 6. Σωστή απόρριψη αποβλήτων ώστε να αποφευχθεί κίνδυνος επιμόλυνσης. 7. Προσωπικό κατάλληλα εκπαιδευμένο και με γνώση των κινδύνων και των μέτρων πρόληψης. 	<p>Απόρριψη αποβλήτων.</p> <p>έκτακτα μέτρα</p> <p>Έκθεση μη συσκευασμένων τροφίμων</p> <p>Χειρισμοί προϊόντος</p> <p>Υγιεινή προσωπικού</p> <p>Καθαρισμός</p> <p>Εντομολογικός έλεγχος</p> <p>Απόρριψη Αποβλήτων</p> <p>Επίβλεψη, οδηγίες και/ ή εκπαίδευση</p>
--	--	---	--

	<p><u>Φυσική καταστροφή</u></p> <p>Καταστροφή σε συσκευασίες κενού, σακούλες και προστατευτικές συσκευασίες μπορεί να δώσει ευκαιρία σε βακτήρια να επιμολύνουν ή να μειώσουν την ασφάλεια του προϊόντος ή τη διάρκεια ζωής του.</p>	<p><u>Φυσική καταστροφή</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Σωστοί χειρισμοί για την αποφυγή καταστροφής στον περιέκτη ή στο προϊόν 2. Εντομολογικός έλεγχος για την αποφυγή καταστροφής στον περιέκτη ή στο προϊόν από έντομα ή τρωκτικά 3. Προσωπικό κατάλληλα εκπαιδευμένο και με γνώση των κινδύνων και των μέτρων πρόληψης 4. Εξοπλισμός & εγκαταστάσεις κατά την αποθήκευση ώστε να μην κινδυνεύει το προϊόν από τυχόν καταστροφές. 5. Ανακύκλωση προϊόντων 6. Επιπλέον μέτρα για μη συσκευασμένα τρόφιμα 7. Διαδικασίες απόρριψης κατεστραμμένων προϊόντων 	<p>Χειρισμοί προϊόντος</p> <p>Εντομολογικός έλεγχος</p> <p>Επίβλεψη, οδηγίες και / ή εκπαίδευση</p> <p>Εξοπλισμός & ευκαιρίες</p> <p>Ανακύκλωση προϊόντων Έκθεση μη συσκευασμένων τροφίμων</p> <p>Απόρριψη αποβλήτων</p>
--	--	--	--

ΠΙΝΑΚΑΣ 2.5 ΤΡΟΦΙΜΑ ΜΕΣΗΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ

ΤΡΟΦΙΜΑ ΜΕΣΗΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ	ΚΙΝΔΥΝΟΣ	ΕΛΕΓΧΟΙ ΚΡΙΣΙΜΩΝ ΣΗΜΕΙΩΝ	ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ
<p>Σκληρά τυριά</p> <p>Κρεμώδη ή σβολωμένα τυριά</p> <p>Φρέσκα τυριά</p> <p>Μη γαλακτοκομικά κέικ κρέμας</p> <p>Μη ώριμα μαλακά τυριά</p> <p>Καπνιστά ή παστά τεμάχια κρέατος</p> <p>Πίτες φρούτων</p> <p>Ωμό κρέας και ωμό ψάρι</p> <p>Λουκάνικα, μπέικον</p> <p>Φρέσκο γάλα</p> <p>Λαχανικά</p> <p>Φρούτα</p>	<p><u>Μικροβιολογική επιμόλυνση</u></p> <p>Μπορεί να έχει σαν αποτέλεσμα το σάπισμα ή την ανάπτυξη παθογόνων βακτηρίων ή μυκήτων σε αυτά τα προϊόντα. Η ανάπτυξη μπορεί να μην είναι ταχεία, αλλά ζητήματα ασφαλείας και ποιότητας μπορεί να μειώσουν τη διάρκεια ζωής. Τα βακτήρια μπορεί να μεγαλώσουν μετά από θέρμανση ή τήξη.</p>	<p><u>Μικροβιολογική Επιμόλυνση</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Καλή υγιεινή προσωπικού ώστε να αποφευχθεί μεταφορά βακτηρίων στο τρόφιμο. 2. Έλεγχος θερμοκρασίας όταν απαιτείται κατά τη μεταφορά, αποθήκευση και έκθεση. 3. Σωστή διαχείριση για την εξασφάλιση ταχείας μεταφοράς μεταξύ συνθηκών ψύξης. 4. Προσωπικό κατάλληλα εκπαιδευμένο και με γνώση των κινδύνων και των μέτρων πρόληψης. 5. Ανακύκλωση προϊόντων για την αποφυγή μικροβιολογικής επιμόλυνσης πέρα από τη διάρκεια ζωής. 6. Επαρκής καθαρισμός για την απομάκρυνση των εστιών μόλυνσης /επικάθισης 	<p>Υγιεινή προσωπικού</p> <p>Έλεγχος θερμοκρασίας</p> <p>Χειρισμοί προϊόντος</p> <p>Επίβλεψη, οδηγίες και /ή εκπαίδευση.</p> <hr/> <p>Ανακύκλωση προϊόντων</p> <p>Καθαρισμός</p>

		<p>βακτηρίων.</p> <p>7. Εντομολογικός έλεγχος για την αποφυγή μεταφοράς βακτηρίων από έντομα και τρωκτικά.</p> <p>8. Κατάλληλος εξοπλισμός & εγκαταστάσεις ώστε να διευκολύνει το καθάρισμα, την τήρηση σωστών θερμοκρασιών κ.α.</p> <p>9. Επιπλέον μέτρα όπου εμπλέκονται μη συσκευασμένα τρόφιμα.</p> <p>10. Υγιής δομή ώστε να μην εγκαθίστανται βακτήρια και βρωμιά.</p>	<p>Εντομολογικός έλεγχος</p> <p>Εξοπλισμός και εγκαταστάσεις</p> <p>Έκθεση μη συσκευασμένων τροφίμων</p> <p>Δομή</p>
	<p><u>Φυσική επιμόλυνση</u></p> <p>Μπορεί να προκληθεί από βρωμιά, σκόνη, μάζα, χαλαρή συσκευασία. Κάθε μη-συσκευασμένα τρόφιμα πρέπει να προστατεύονται από ξένα αντικείμενα που πέφτουν μέσα ή πάνω στο προϊόν.</p>	<p><u>Φυσική επιμόλυνση</u></p> <p>1. Επιπλέον απαιτήσεις για την έκθεση μη συσκευασμένων τροφίμων</p> <p>2. Σωστή διαχείριση προϊόντων για την αποφυγή επιμόλυνσης από προσωπικό, κτίρια ή το περιβάλλον.</p> <p>3. Καλή υγιεινή προσωπικού ώστε να αποφεύγεται επιμόλυνση</p>	<p>Έκθεση μη συσκευασμένων προϊόντων</p> <p>Χειρισμοί προϊόντος</p> <p>Υγιεινή προσωπικού</p>

		<p>από μαλλιά, κοσμήματα, ρούχα κ.α.</p> <p>4. Εντομολογικός έλεγχος για την πρόληψη επιμόλυνσης από έντομα & τρωκτικά.</p> <p>5. Επαρκή πρότυπα εξοπλισμού και καθαριστικών μέσων.</p> <p>6. Καλά συστήματα καθαρισμού για την πρόληψη επιμόλυνσης από τις ενέργειες καθαρισμού.</p> <p>7. Προσωπικό κατάλληλα εκπαιδευμένο και με γνώση των κινδύνων και των μέτρων πρόληψης.</p> <p>8. Σωστή απόρριψη αποβλήτων για την αποφυγή επιμόλυνσης σε τρόφιμα προς πώληση.</p> <p>9. Διαδικασίες χειρισμού εκτάκτων αναγκών</p>	<p>Εντομολογικός έλεγχος</p> <p>Εξοπλισμός & διευκολύνσεις</p> <p>Καθαρισμός</p> <p>Επίβλεψη, οδηγίες και / ή εκπαίδευση</p> <p>Απόρριψη αποβλήτων</p> <p>Επείγουσες διαδικασίες</p>
	<p><u>Φυσική καταστροφή</u> Φυσική καταστροφή στο προϊόν ή τη συσκευασία μπορεί να οδηγήσει σε υποβάθμιση του προϊόντος και ο</p>	<p><u>Φυσική καταστροφή</u></p> <p>1. Σωστοί χειρισμοί για την αποφυγή καταστροφής στον περιέκτη ή στο προϊόν.</p> <p>2. Εντομολογικός</p>	<p>Χειρισμοί προϊόντος</p> <p>Εντομολογικός έλεγχος</p>

	<p>καταναλωτής να το παραλάβει σε αυτήν την κατάσταση. Η αιτία μπορεί να είναι μηχανικός τραυματισμός ή αποθήκευση σε λάθος περιβάλλον π.χ. αυξημένη υγρασία. Η εμφάνιση και η ποιότητα ορισμένων προϊόντων μπορεί να επηρεασθούν σοβαρά από μελάνωση π.χ. φρούτα και λαχανικά.</p>	<p>έλεγχος για την αποφυγή καταστροφής στον περιέκτη ή στο προϊόν από έντομα ή τρωκτικά.</p> <p>3. Προσωπικό κατάλληλα εκπαιδευμένο και με γνώση των κινδύνων και των μέτρων πρόληψης.</p> <p>4. Εξοπλισμός & εγκαταστάσεις κατά την αποθήκευση ώστε να μην κινδυνέψει το προϊόν από τυχόν καταστροφές.</p> <p>5. Ανακύκλωση προϊόντων</p> <p>6. Επιπλέον μέτρα για μη συσκευασμένα τρόφιμα.</p>	<p>Επίβλεψη, οδηγίες και / ή εκπαίδευση</p> <p>Εξοπλισμός & εγκαταστάσεις</p> <p>Ανακύκλωση προϊόντων Έκθεση μη συσκευασμένων τροφίμων</p>
--	---	--	--

ΠΙΝΑΚΑΣ 2.6 ΤΡΟΦΙΜΑ ΧΑΜΗΛΗΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ

ΤΡΟΦΙΜΑ ΧΑΜΗΛΗΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ	ΚΙΝΔΥΝΟΙ	ΕΛΕΓΧΟΙ ΚΡΙΣΙΜΩΝ ΣΗΜΕΙΩΝ	ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ
<p>Τρόφιμα που διατηρούνται από μια διαδικασία θέρμανσης και συσκευασίας σε ερμητικά κλειστούς περιέκτες, όπως κονσερβοποιημένα τρόφιμα, έτοιμα γεύματα μακράς διαρκείας.</p> <p>Ξηρά λαχανικά</p> <p>Συσκευασμένες σούπες</p> <p>Τουρσιά</p> <p>Διατηρήσιμα και μαρμελάδες</p> <p>Ξηρά ζυμαρικά</p> <p>Ξηρά μίγματα κρέμας ή ξηρά μίγματα προετοιμασίας ποτών.</p> <p>Γλυκίσματα σοκολάτας και ζαχαρωτών</p> <p>Ψωμί και μπισκότα</p> <p>Κέικ και γλυκά (που δεν περιέχουν κρέμες)</p> <p>Παγωτά</p> <p>Κατεψυγμένα προϊόντα</p>	<p><u>Μικροβιολογική Επιμόλυνση</u></p> <p>Τα περισσότερα από αυτά τα προϊόντα δεν είναι ύποπτα για τροφικές δηλητηριάσεις όταν βρίσκονται σε κανονική κατάσταση. Μικροοργανισμοί που προκαλούν σήψη όπως ζύμες – μύκητες μπορεί να αναπτυχθούν αν η διάρκεια ζωής δεν παρακολουθείται.</p>	<p><u>Μικροβιολογική Επιμόλυνση</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ανακύκλωση προϊόντων ώστε να εξασφαλιστεί η ποιότητα και η ασφάλεια. 2. Επιπλέον απαιτήσεις όπου μη συσκευασμένα τρόφιμα εμπλέκονται. 3. Το προσωπικό γνωρίζει τους κινδύνους και πώς να τους αντιμετωπίζει. 4. Εντομολογικός έλεγχος ώστε να αποφευχθεί μεταφορά βακτηριδίων από έντομα / τρωκτικά. 5. Κατάλληλος εξοπλισμός και διευκολύνσεις για τη σωστή παρακολούθηση της θερμοκρασίας σε κατεψυγμένα τρόφιμα. 	<p>Ανακύκλωση προϊόντων</p> <p>Έκθεση μη συσκευασμένων τροφίμων</p> <p>Υγιεινή προσωπικού Επίβλεψη, οδηγίες και / ή εκπαίδευση.</p> <p>Εντομολογικός έλεγχος.</p> <p>Έλεγχος θερμοκρασίας</p>
	<p><u>Φυσική επιμόλυνση</u></p> <p>Κάθε ανοικτό μη συσκευασμένο προϊόν μπορεί να μολυνθεί από</p>	<p><u>Φυσική επιμόλυνση</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Επιπλέον απαιτήσεις για έκθεση τροφίμων 	<p>Έκθεση μη συσκευασμένων τροφίμων.</p>

	<p>υλικά συσκευασίας ή άλλα ξένα αντικείμενα κατά τη διάρκεια διαχείρισης ή έκθεσης.</p>	<p>χωρίς συσκευασία</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Σωστή απόρριψη αποβλήτων ώστε να αποφευχθεί κίνδυνος τυχόν λιμού. 3. Σωστή διαχείριση προϊόντων για την αποφυγή επιμόλυνσης από προσωπικό, κτίρια ή το περιβάλλον. 4. Εντομολογικός έλεγχος για την πρόληψη επιμόλυνσης από έντομα & τρωκτικά. 5. Ανακύκλωση προϊόντων για την αποφυγή κινδύνου μόλυνσης. 6. Το προσωπικό γνωρίζει τους κινδύνους και πώς να τους αντιμετωπίζει. 7. Ορθή δομή κτιρίων ώστε να μην επικάθεται βρωμιά. 	<p>Καθαρισμός.</p> <p>Διαδικασίες διαχείρισης.</p> <p>Εντομολογικός Έλεγχος.</p> <p>Ανακύκλωση προϊόντων.</p> <p>Επίβλεψη, οδηγίες και / ή εκπαίδευση.</p> <p>Δομή.</p>
	<p><u>Φυσική καταστροφή</u></p> <p>Κάθε καταστροφή στη συσκευασία αυτών των προϊόντων μπορεί να αποτελέσει ένα επικίνδυνο σημείο μικροβιολογικής</p>	<p><u>Φυσική καταστροφή</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Σωστοί χειρισμοί για την αποφυγή καταστροφής στον περιέκτη ή στο προϊόν 2. Εξοπλισμός & εγκαταστάσεις κατά την 	<p>Διαδικασίες διαχείρισης</p> <p>Εξοπλισμός & εγκαταστάσεις</p>

	<p>ή φυσικής επιμόλυνσης. Χτυπημένες κονσέρβες, πιεσμένα / σχισμένα πακέτα για παράδειγμα μπορούν να επιτρέψουν μεταλλική επιμόλυνση ή εμφάνιση κηλίδων, αποθήκευση, σε ψυχρό ή υγρό περιβάλλον μπορεί επίσης να μεταβάλλει φυσικά την ποιότητα του προϊόντος.</p>	<p>αποθήκευση ώστε να μην κινδυνέψει το προϊόν από τυχόν καταστροφές.</p> <p>3. Επιπλέον μέτρα για μη συσκευασμένα τρόφιμα.</p> <p>4. Το προσωπικό γνωρίζει τους κινδύνους και πώς να τους αντιμετωπίζει.</p>	<p>Έκθεση μη συσκευασμένων τροφίμων</p> <p>Επίβλεψη, οδηγίες και/ή εκπαίδευση</p>
--	--	---	---



ΠΙΝΑΚΑΣ 2.7 ΣΗΜΕΙΑ ΕΛΕΓΧΟΥ

Σημεία ελέγχου	Κίνδυνος	Προληπτικά μέτρα ελέγχου	Παρακολούθηση
Προμήθεια Παραλαβή συστατικών	<ul style="list-style-type: none"> • Η παραλαβή συστατικών που έχουν επιμολυνθεί με μικροοργανισμούς, χημικές ουσίες ή ξένες ύλες. 	<ul style="list-style-type: none"> • Προμήθεια από αξιόπιστους προμηθευτές • Καθορισμένες συνθήκες μεταφοράς / παραλαβής (θερμοκρασία / ημερομηνία για ευαλλοιώτα). 	<ul style="list-style-type: none"> • Έλεγχος των οχημάτων διανομής • Έλεγχος των κωδικών ημερομηνίας, των θερμοκρασιών μεταφοράς, της κατάστασης του τροφίμου και της συσκευασίας.
Διατήρηση συστατικών	<ul style="list-style-type: none"> • Η ανάπτυξη μικροοργανισμών, (λόγω υψηλών θερμοκρασιών ή / και αυξημένου χρόνου αποθήκευσης). • Επιπλέον επιμόλυνση (από μικροοργανισμούς, χημικές ουσίες ή ξένα σώματα) 	<ul style="list-style-type: none"> • Αποθήκευση στις κατάλληλες θερμοκρασίες • Τήρηση ανακύκλωσης των προϊόντων • Κάλυψη / πακετάρισμα των προϊόντων • Διαχωρισμός ωμών / μαγειρεμένων τροφίμων 	<ul style="list-style-type: none"> • Έλεγχος των θερμοκρασιών • Έλεγχος αναγραφόμενης ημερομηνίας • Εποπτικοί έλεγχοι
Απόψυξη συστατικών ή / και τροφίμων	<ul style="list-style-type: none"> • Η ανάπτυξη μικροοργανισμών 	<ul style="list-style-type: none"> • Απόψυξη των συστατικών ή των τροφίμων σε θ/α από 2 έως 5°C ή σε τρεχούμενο νερό θ/ας μικρότερης των 21°C. 	<ul style="list-style-type: none"> • Έλεγχος θερμοκρασιών
Προετοιμασία	<ul style="list-style-type: none"> • Η ανάπτυξη μικροοργανισμών • Επιπλέον επιμόλυνση (από μικρ/σμούς, χημικές ουσίες ή ξένα σώματα) 	<ul style="list-style-type: none"> • Περιορισμένος χρόνος παραμονής των προϊόντων στη θερμοκρασία της κουζίνας • Χρήση καθαρού εξοπλισμού • Καλή ατομική υγεία και υγιεινή του προσωπικού • Διαχωρισμός 	<ul style="list-style-type: none"> • Εποπτικοί έλεγχοι • Εφαρμογή προγράμματος καθαρισμού • Έλεγχος πιστοποιητικών υγείας • Εποπτικός

		<p>ωμών/μαγειρεμένων τροφίμων</p> <ul style="list-style-type: none"> Χρησιμοποίηση εκπαιδευμένου προσωπικού 	<p>έλεγχος</p> <ul style="list-style-type: none"> Έλεγχος αρχείων προσωπικού
Θερμική επεξεργασία	<ul style="list-style-type: none"> Επιβίωση μικρ/σμών Χημική επιμόλυνση λόγω επανειλημμένης χρήσης λιπών και ελαίων κατά το τηγάνισμα 	<ul style="list-style-type: none"> Η θερμοκρασία στο εσωτερικό των τροφίμων να φθάνει τους 75°C ή τους 70 C για 2min Στην περίπτωση του χοιρινού ή των μπιφτεκιών τους 68.3°C για 15sec Χρήση κατάλληλων λιπών και ελαίων. Διήθηση πριν από τη χρήση θέρμανση σε θ/α $\leq 180^{\circ}\text{C}$. 	<ul style="list-style-type: none"> Έλεγχος των θερμοκρασιών Εποπτικός, οργανοληπτικός έλεγχος (οσμή, γεύση, χρώμα)
Ψύξη	<ul style="list-style-type: none"> Ανάπτυξη σπορογόνων μικροοργανισμών που επεβίωσαν της θέρμανσης Επιπλέον επιμόλυνση 	<ul style="list-style-type: none"> Ταχεία ψύξη των τροφίμων από 60°C σε 10°C σε χρονικό διάστημα ≤ 20ωρών, αλλά να μην υπερβαίνει τις 3 ώρες. Διατήρηση μετά την ταχεία ψύξη σε $\leq 5^{\circ}\text{C}$ (Καθορισμός κατάλληλου χρονικού διαστήματος για σερβίρισμα). Διατήρηση των τροφίμων καλυμμένων, όπου είναι δυνατό. 	<ul style="list-style-type: none"> Έλεγχος του χρόνου και της θερμοκρασίας ψύξης

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^ο

ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΩΝ ΕΠΤΑ ΑΡΧΩΝ ΤΟΥ HACCP

1^η Αρχή: Καταγραφή όλων των πιθανών κινδύνων, διενέργεια ανάλυσης επικινδυνότητας και καθορισμός προληπτικών μέτρων.

Η ανάλυση επικινδυνότητας είναι ένα από τα πιο σημαντικά στάδια στην ανάπτυξη ενός αποτελεσματικού συστήματος HACCP, όπως άλλωστε υποδεικνύει και το όνομα του συστήματος «Ανάλυση Επικινδυνότητας των Κρίσιμων Σημείων Ελέγχου» (HAACP). Η ανάλυση επικινδυνότητας και ο καθορισμός των απαιτούμενων προληπτικών μέτρων συμβάλλουν στην επίτευξη τριών αντικειμενικών στόχων:

1. Εντοπισμό των κινδύνων που απειλούν την ασφαλή χρήση του τροφίμου και λήψη των απαραίτητων προληπτικών μέτρων.
2. Διενέργεια όλων των αναγκαίων αλλαγών σε ένα προϊόν ή μια διεργασία, ώστε να ενισχυθεί η ασφάλεια του τροφίμου.
3. Δημιουργία της απαραίτητης υποδομής για τον καθορισμό των CCPs στην 2^η αρχή του συστήματος HACCP.

Σκοπός της ανάλυσης επικινδυνότητας είναι η δημιουργία μίας λίστας κινδύνων αυξημένης επικινδυνότητας για την ασφάλεια του εξεταζόμενου τροφίμου, οι οποίοι αν δεν ελεγχθούν έγκαιρα και αποτελεσματικά μπορούν να προκαλέσουν τραυματισμό ή ασθένεια στους καταναλωτές. Αντίθετα οι κίνδυνοι που έχουν μικρότερη πιθανότητα εμφάνισης και είναι δευτερεύουσας σημασίας δεν χρειάζεται να συμπεριληφθούν στο πρόγραμμα HACCP αλλά μπορούν να αντιμετωπιστούν με την εφαρμογή των GMPs. Αν η ανάλυση επικινδυνότητας δεν γίνει σωστά, τότε το πρόγραμμα HACCP δεν θα έχει ουσιαστικά αποτελέσματα ακόμα και αν τηρείται πιστά.

Όταν πραγματοποιείται ανάλυση επικινδυνότητας, πρέπει να γίνεται διαφοροποίηση των θεμάτων ασφαλείας από τα θέματα ποιότητας, καθότι η έννοια του κινδύνου περιορίζεται μόνο στην ασφάλεια. Για τον αποτελεσματικό εντοπισμό

όλων των πιθανών κινδύνων απαιτείται τεχνική εξειδίκευση και κατάλληλο υπόβαθρο στο HACCP και την επιστήμη τροφίμων. Η ανάλυση επικινδυνότητας πρέπει να διεξάγεται ξεχωριστά για κάθε προϊόν, τύπο διεργασίας και νέο προϊόν. Επιπλέον πρέπει να γίνεται ανασκόπηση της ανάλυσης κάθε φορά που πραγματοποιείται κάποια αλλαγή στις πρώτες ύλες, στην σύνθεση του προϊόντος, την προετοιμασία, επεξεργασία, συσκευασία, διανομή ή την προτεινόμενη χρήση του. Η ανάλυση επικινδυνότητας διακρίνεται σε δύο στάδια:

1^ο Στάδιο: Εντόπιση των κινδύνων

Οι κίνδυνοι που διαπιστώνονται από το πρόγραμμα HACCP πρέπει να είναι τέτοιας φύσης, ώστε η πρόληψη, ή εξάλειψη ή ο περιορισμός τους σε αποδεκτά επίπεδα να είναι εφικτός προκειμένου να παραχθούν ασφαλή τρόφιμα. Στο στάδιο αυτό, η ομάδα HACCP πρέπει να κάνει ανασκόπηση της περιγραφής του προϊόντος, των χρησιμοποιούμενων συστατικών, του χρησιμοποιούμενου εξοπλισμού, των ενεργειών που διεξάγονται σε κάθε στάδιο της παραγωγικής διαδικασίας, του τελικού προϊόντος, των μεθόδων αποθήκευσης και διανομής, της προτεινόμενης χρήσης και των καταναλωτών του τροφίμου. Χρησιμοποιώντας αυτή την ανασκόπηση, η ομάδα πρέπει να συνάξει μία λίστα των πιθανών βιολογικών, φυσικών και χημικών κινδύνων που μπορούν να εμφανιστούν, να αυξηθούν ή να ελεγχθούν σε κάθε στάδιο της παραγωγικής διαδικασίας, όπως περιγράφεται στο διάγραμμα ροής. Η ύπαρξη στοιχείων για παλαιότερα περιστατικά εμφάνισης προβλημάτων στην υγεία των καταναλωτών από την χρήση του εξεταζόμενου τροφίμου διευκολύνουν τον εντοπισμό των κινδύνων.

Μικροβιακό φορτίο του προϊόντος

Ποιο είναι το συνηθισμένο μικροβιακό φορτίο του προϊόντος;

- Αλλάζει ο μικροβιακός πληθυσμός του προϊόντος κατά τον συνήθη χρόνο αποθήκευσης πριν την κατανάλωση;
- Η προαναφερθείσα αλλαγή στον μικροβιακό πληθυσμό μεταβάλλει την ασφάλεια του τροφίμου;
- Υπάρχει σημαντική πιθανότητα εμφάνισης μικροβιολογικών κινδύνων βάση των απαντήσεων στις παραπάνω ερωτήσεις;

Στάδια επεξεργασίας

- Μπορεί να επιμολυνθεί το προϊόν στο συγκεκριμένο στάδιο επεξεργασίας; Οι πιθανές αιτίες μπορούν να αποδοθούν στους εργαζόμενους μολυσμένο εξοπλισμό ή υλικά, σε διασταυρούμενη επιμόλυνση από πρώτες ύλες, σε επιμόλυνση από βαλβίδες και σωληνώσεις που παρουσιάζουν διαρροή;
- Μπορούν οι μικροοργανισμοί στο στάδιο αυτό να πολλαπλασιαστούν σε σημείο που να αποτελούν κίνδυνο για την ασφάλεια του τροφίμου (καθαρισμό θερμοκρασίας/χρόνου);
- Η παραγωγική διαδικασία περιέχει κάποιο ελεγχόμενο στάδιο που να καταστρέφει τα παθογόνα και αν ναι ποια από αυτά (εξέταση τόσο των σπορίων όσο και των βλαστικών μορφών);
- Αν επιμολυνθεί το προϊόν μεταξύ επεξεργασίας και συσκευασίας, ποιοι βιολογικοί, φυσικοί και χημικοί κίνδυνοι μπορεί να εμφανιστούν ;

Σχεδιασμός των εγκαταστάσεων

- Ο σχεδιασμός των εγκαταστάσεων παρέχει επαρκή διαχωρισμό των πρώτων υλών από τα έτοιμα προς κατανάλωση τρόφιμα; Αν όχι , ποιοι μπορεί να είναι οι πιθανοί επιμόλυνες του τελικού προϊόντος;
- Διατηρείται θετική πίεση αέρα στους χώρους συσκευασίας; Είναι αυτό σημαντικό για την ασφάλεια του τροφίμου;
- Η μετακίνηση του προσωπικού και του εξοπλισμού αποτελεί σημαντική πηγή μόλυνσης;

Σχεδιασμός και χρήση του εξοπλισμού

- Παρέχει ο εξοπλισμός τον απαραίτητο έλεγχο θερμοκρασίας / χρόνου για την ασφάλεια του προϊόντος;
- Είναι σωστή η διαστασιολόγηση του εξοπλισμού;
- Είναι επαρκής ο έλεγχος του εξοπλισμού ώστε οι αποκλίσεις της απόδοσης του να βρίσκονται εντός των ορίων ανοχής;
- Είναι αξιόπιστος ο εξοπλισμός ή είναι επιρρεπής σε βλάβες;
- Υπάρχει περίπτωση επιμόλυνσης του προϊόντος με επικίνδυνες ουσίες;

- Είναι εύκολος ο καθαρισμός και η απολύμανση του εξοπλισμού;
- Υπάρχουν συσκευές που να ενισχύουν την ασφάλεια του παραγόμενου τροφίμου όπως μεταλλικοί ανιχνευτές, θερμομέτρα ,φίλτρα και μαγνήτες;
- Σε τι βαθμό μπορεί να επηρεάσει την ασφάλεια του παραγόμενου τροφίμου από φυσικό κίνδυνο το υλικό κατασκευής του εξοπλισμού;
- Χρειάζονται πρωτόκολλα για αλλεργίες ώστε να χρησιμοποιηθεί ο εξοπλισμός για διαφορετικά προϊόντα;

Συσκευασία

- Η μέθοδος συσκευασίας επηρεάζει τον πολλαπλασιασμό των παθογόνων και τον σχηματισμό τοξίνης;
- Έχει η συσκευασία την επισήμανση «Διατηρείται στο ψυγείο» , εφόσον αυτό απαιτείται;
- Έχει η συσκευασία οδηγίες για την ασφαλή προετοιμασία και χρήση από τον τελικό αποδέκτη /καταναλωτή;
- Είναι ανθεκτικό το υλικό συσκευασίας σε μηχανική καταπόνηση, ώστε να παρεμποδίζει την είσοδο μικροβίων;
- Είναι η κάθε συσκευασία νόμιμα και με σαφήνεια κωδικοποιημένη;
- Περιέχει η κάθε συσκευασία κατάλληλη επισήμανση;
- Περιέχονται αλλεργιογόνα συστατικά στο υλικό συσκευασίας;

Υγιεινή

- Επηρεάζει η υγιεινή την ασφάλεια του επεξεργασμένου τροφίμου;
- Μπορούν οι εγκαταστάσεις και ο εξοπλισμός να καθαρίζονται και να απολυμαίνονται εύκολα, ώστε να εξασφαλίζεται η ασφαλής επεξεργασία του τροφίμου;
- Μπορούν να καθαριστούν επαρκείς και σταθερά εφαρμόσιμες συνθήκες υγιεινής;

ΥΓΕΙΑ ΤΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ

- Μπορεί η υγιεινή και οι πρακτικές υγιεινής των εργαζομένων να επηρεάσουν την ασφάλεια του επεξεργαζόμενου τροφίμου;
- Κατανοούν οι εργαζόμενοι στην παραγωγική διαδικασία τους παράγοντες που καθορίζουν την ασφαλή επεξεργασία του προϊόντος;
- Ενημερώνουν οι εργαζόμενοι την διοίκηση για προβλήματα που μπορούν να επηρεάσουν την ασφάλεια του τροφίμου;

Συνθήκες αποθήκευσης μεταξύ της συσκευασίας και της τελικής χρήσης

- Ποιά είναι η πιθανότητα να αποθηκευθεί το τρόφιμο σε λανθασμένη θερμοκρασία;
- Μπορεί ένα λάθος στις συνθήκες αποθήκευσης να οδηγήσει σε μικροβιολογικά επικίνδυνο τρόφιμο;

Προτεινόμενη χρήση

- Πρέπει να θερμανθεί το τρόφιμο από τον καταναλωτή;
- Μένουν υπολείμματα μετά τη χρήση του τροφίμου;

Πιθανοί καταναλωτές

- Το τρόφιμο απευθύνεται στο ευρύ καταναλωτικό κοινό;
- Το τρόφιμο απευθύνεται σε ευαίσθητες ομάδες καταναλωτών, όπως σε έγκυες, βρέφη και ηλικιωμένους;
- Το τρόφιμο θα χρησιμοποιηθεί σε ιδρύματα ή στο σπίτι;

Η ομάδα HACCP πρέπει να εντοπίσει τα στάδια της παραγωγικής διαδικασίας στα οποία οι πρώτες ύλες ή κάποιο μολυσμένο προϊόν μπορούν να επιμολύνουν τον εξοπλισμό που χρησιμοποιείται για το τελικό προϊόν ή τα χέρια του προσωπικού

Που ασχολείται με αυτό. Επιπλέον, η ομάδα πρέπει να εξετάσει αν υπάρχει κάποιο στάδιο που να καταστρέφει τους μικροοργανισμούς, δίνοντας ιδιαίτερη προσοχή στις διασταυρούμενες επιμολύνσεις από τις μετακινήσεις του προσωπικού. Η ανασκόπηση των μικροβιολογικών, φυσικών και χημικών επιμολύνσεων του προϊόντος σε παλαιότερα έτη και ο προσδιορισμός της φύσης, της συχνότητας και της σημασίας αυτών των περιστατικών παρέχουν πολύτιμες πληροφορίες για την

ασφάλεια του τροφίμου. Στη συνέχεια, πρέπει να γίνει πλήρης περιγραφή των κινδύνων που έχουν εντοπιστεί και να αξιολογηθεί η σπουδαιότητα τους χρησιμοποιώντας τεχνική και επιστημονική βιβλιογραφία. Η παρακολούθηση των πραγματικών συνθηκών λειτουργίας της μονάδας από την ομάδα HACCP για την επιβεβαίωση των συνηθισμένων πρακτικών και διαδικασιών της επιχείρησης είναι μία ακόμα απαραίτητη ενέργεια. Πολλές φορές, για την εξακρίβωση των συνθηκών λειτουργίας απαιτείται η μέτρηση ορισμένων σημαντικών παραμέτρων επεξεργασίας, όπως ο συνδυασμός θερμοκρασίας / χρόνου, το PH και η πίεση, και η ανάλυση των μετρήσεων από έναν ειδικό για τη σωστή ερμηνεία των συλλεγόμενων πληροφοριών.

2^ο στάδιο: Αξιολόγηση των κινδύνων που εντοπίστηκαν.

Σε αυτό το στάδιο, γίνεται η αξιολόγηση των κινδύνων που αναγνωρίστηκαν στο προηγούμενο στάδιο για να μπορέσει να αποφασίσει η ομάδα HACCP ποιοι από τους πιθανούς κινδύνους θα συμπεριληφθούν στο πρόγραμμα HACCP.

Ο κάθε κίνδυνος αξιολογείται σύμφωνα με την πιθανότητα εμφάνισης και τη σοβαρότητα των συνεπειών από την έκθεση στο συγκεκριμένο κίνδυνο. Η εκτίμηση της πιθανότητας να εμφανιστεί κάποιος κίνδυνος βασίζεται στο συνδυασμό εμπειρίας, επιδημιολογικών δεδομένων και πληροφοριών από τεχνική βιβλιογραφία. Η σοβαρότητα ενός κινδύνου εξαρτάται από τις πιθανές συνέπειες του. Η κατηγοριοποίηση των κινδύνων βάση της σοβαρότητας τους μπορεί να γίνει ως εξής:

1. Υψηλής επικινδυνότητας (άμεσος κίνδυνος για τη ζωή των καταναλωτών), συμπεριλαμβάνονται ασθένειες από *Cl. Botulinum*, *S.typhi*, *L.monocytogenes*, *E. coli* 0157. ²H7, *V.cholerae*, *V.vulfnificous* και από τοξίνες οστρακοειδών.
2. Μέτριας επικινδυνότητας (σοβαρή ή χρόνια επίπτωση στην υγεία), συμπεριλαμβάνονται ασθένειες από *Brucella spp*, *Campylobacter spp*, *Salmonella spp*, *Shigetta spp*, *Y. Enterocolitica*, *Streptococcus types A*, ιό της Ηπατίτιδας A, μυκιοτοξίνες και σιγκουατοξίνη.
3. Χαμηλής επικινδυνότητας (ήπια ή μέτρια επίπτωση στην υγεία), συμπεριλαμβάνονται ασθένειες από *Bacillus spp*, *CLperfringens*, *Staphylococcus aureus*, παράσιτα, ουσίες παρόμοιας δομής με την ισταμίνη και βαρέα μέταλλα.

Πολλές φορές κατά την αξιολόγηση ενός κινδύνου που δεν ελέγχεται κατάλληλα, είναι χρήσιμο να εκτιμηθούν η πιθανότητα έκθεσης στον κίνδυνο και η σοβαρότητα των συνεπειών από την έκθεση σε αυτόν. Επιπλέον, πρέπει να εκτιμώνται τα βραχυχρόνια και μακροχρόνια αποτελέσματα από την έκθεση στον υπό εξέταση κίνδυνο. Κατά την αξιολόγηση ενός πιθανού κινδύνου, πρέπει να προσδιορίζεται πώς επηρεάζει η πιθανότητα εμφάνισης και η σοβαρότητα του ελεγχόμενου κινδύνου το τρόφιμο, τις μεθόδους προετοιμασίας, μεταφοράς, αποθήκευσης και τους πιθανούς καταναλωτές.

Η ομάδα HACCP πρέπει να προσδιορίσει την επίδραση του τρόπου προετοιμασίας και αποθήκευσης στην ασφάλεια του τροφίμου και να καθορίσει αν το προϊόν πρόκειται να χρησιμοποιηθεί από καταναλωτές με ιδιαίτερες ευαισθησίες σε συγκεκριμένα συστατικά. Οι γνώμες των μελών της ομάδας κατά την αξιολόγηση ενός κινδύνου μπορεί να μην ταυτίζονται, οπότε χρειάζεται η συμβουλή των ειδικών που συμμετέχουν στην ανάπτυξη του συστήματος. Η περίληψη των επισημάνσεων που έγιναν από τα μέλη της ομάδας είναι χρήσιμη για μελλοντικές ανασκοπήσεις και αναθεωρήσεις της ανάλυσης επικινδυνότητας. Επίσης πρέπει να σημειωθεί ότι οι κίνδυνοι που αναγνωρίζονται σε μια επιχείρηση μπορεί να μην έχουν ιδιαίτερη σημασία για μια άλλη που παράγει παρόμοιο ή ίδιο προϊόν, λόγω διαφορετικών συνθηκών λειτουργίας και εφαρμοζόμενων πρακτικών.

ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ.

Εφόσον ολοκληρωθεί η ανάλυση επικινδυνότητας, η ομάδα HACCP πρέπει να εξετάσει ποιά είναι τα απαιτούμενα προληπτικά μέτρα για τον έλεγχο των κινδύνων που αναγνωρίστηκαν. Τα προληπτικά μέτρα είναι ενέργειες που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την παρεμπόδιση ή εξάλειψη ενός κινδύνου που ή για τον περιορισμό του κινδύνου σε αποδεκτά επίπεδα. Κατά την θεώρηση των προληπτικών μέτρων που πρέπει να ληφθούν εξετάζονται τόσο οι ισχύουσες διαδικασίες όσο και ποιες αλλαγές πρέπει να γίνουν σε αυτές. Για τον έλεγχο ενός συγκεκριμένου κινδύνου μπορεί να απαιτούνται περισσότερα από ένα προληπτικά μέτρα, ενώ ένα συγκεκριμένο προληπτικό μέτρο μπορεί να εφαρμοστεί για τον έλεγχο περισσότερων του ενός κινδύνων. Τα προληπτικά μέτρα ελέγχου των κινδύνων μπορούν να καταταγούν σε πέντε κατηγορίες:

1. Αποφυγή τροφίμων που βρέθηκαν μολυσμένα ή είχαν τοξικότητα κατά το παρελθόν.
2. Επιλογή συστατικών
3. Πρόληψη επιμολύνσεων
4. Καταστροφή των παθογόνων
5. Παρεμπόδιση ανάπτυξης παθογόνων

Τα CCPs πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο για λόγους ασφαλείας των τροφίμων, να επιλέγονται προσεκτικά και να καταγράφονται. Διαφορετικές μονάδες που παράγουν παρόμοια τρόφιμα μπορεί να προσδιορίσουν διαφορετικούς κινδύνους και διαφορετικά CCPs, λόγω διαφορετικού σχεδιασμού των εγκαταστάσεων και του εξοπλισμού καθώς και διαφοροποίησης πρώτων υλών και συνθηκών επεξεργασίας. Πριν τον καθορισμό των CCPs είναι χρήσιμο να γίνει ανασκόπηση των κινδύνων που έχουν εντοπιστεί για να εξεταστεί κατά πόσο μπορούν να ελεγχθούν πλήρως από τη GMP, GHP, GLP, τις γενικές αρχές του Κώδικα για την υγιεινή των τροφίμων και την νομοθεσία για την ασφάλεια των τροφίμων. Στη συνέχεια, πρέπει να γίνει επιτόπιος έλεγχος αυτών των κινδύνων και μόνο όσοι κίνδυνοι δεν ελέγχονται από τις παραπάνω αρχές και κανόνες να αναλυθούν περαιτέρω για να καθοριστεί αν αποτελούν CCPs.

Ένα χρήσιμο εργαλείο για τον προσδιορισμό των CCPs είναι το δέντρο αποφάσεων για τα CCPs, η χρήση του οποίου ωστόσο δεν είναι υποχρεωτική και δεν μπορεί να αντικαταστήσει την γνώση των ειδικών. Το δένδρο αποφάσεων αποτελείται από μια σειρά τεσσάρων ερωτήσεων κατάλληλα σχεδιασμένων για την αντικειμενική εκτίμηση της αναγκαιότητας καθιέρωσης ενός CCP ώστε να επιτευχθεί ο έλεγχος ενός συγκεκριμένου κινδύνου που διαπιστώθηκε σε κάποιο από τα στάδια της αλυσίδας παραγωγής του τροφίμου. Τα πλεονεκτήματα από την εφαρμογή του δένδρου αποφάσεων είναι ότι προωθεί έναν δομημένο τρόπο σκέψης για τον προσδιορισμό των CCPs εξασφαλίζει παρόμοια προσέγγιση για κάθε κίνδυνο που έχει αναγνωριστεί σε καθένα από τα στάδια της επεξεργασίας του προϊόντος και διευκολύνει την συζήτηση και συνεργασία μεταξύ των μελών της ομάδας.

Με την βοήθεια του δένδρου αποφάσεων μπορούν να αναπαραχθούν φόρμες για την αρχειοθέτηση όλων των σχετικών πληροφοριών και την επαναξιολόγηση των CCPs που προσδιορίστηκαν.

Οι φόρμες αυτές μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως έγγραφα αναφοράς στα οποία όλα τα συστατικά και οι παραγωγικές διαδικασίες καταγράφονται μαζί με τους κινδύνους που αναγνωρίζονται. Ακολουθεί ανάλυση των τεσσάρων ερωτήσεων του δένδρου προκειμένου να προσδιοριστούν εφόσον κρίνεται αναγκαίο CCPs.

2^η Αρχή: Προσδιορισμός των κρίσιμων σημείων ελέγχου (CCPs).

Ως κρίσιμο Σημείο Ελέγχου χαρακτηρίζεται κάθε σημείο, στάδιο ή διαδικασία κατά την επεξεργασία ενός τροφίμου, το οποίο μπορεί να ελεγχθεί και να οδηγήσει σε παρεμπόδιση, εξάλειψη ή μείωση σε αποδεκτά επίπεδα κάποιου από τους κινδύνους που μπορούν να επηρεάσουν την ασφάλεια του τροφίμου.

Αντιπροσωπευτικά παραδείγματα CCPs αποτελούν:

- η θερμική επεξεργασία
- η ψύξη
- ο έλεγχος των συστατικών για υπολείμματα χημικών ουσιών
- ο έλεγχος της σύνθεσης του προϊόντος
- ο έλεγχος του προϊόντος για επιμόλυνση από μέταλλα
- η πλήρωση και το κλείσιμο των κυτιών
- η αφαίρεση των σπλάχνων από τα σφάγια.

Τα CCPs πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο για λόγους ασφάλειας των τροφίμων, να επιλέγονται προσεκτικά και να καταγράφονται. Διαφορετικές μονάδες που παράγουν παρόμοια τρόφιμα μπορεί να προσδιορίσουν διαφορετικούς κινδύνους και διαφορετικά CCPs, λόγω διαφορετικού σχεδιασμού των εγκαταστάσεων και του εξοπλισμού καθώς και διαφοροποίησης πρώτων υλών και συνθηκών επεξεργασία. Πριν τον καθορισμό των CCPs είναι χρήσιμο να γίνει ανασκόπηση των κινδύνων που έχουν εντοπιστεί για να εξεταστεί κατά πόσο μπορούν να ελεγχθούν πλήρως από την GMP, GHP, GLP, τις γενικές αρχές του κώδικα για την υγιεινή των τροφίμων και τη νομοθεσία για την ασφάλεια των τροφίμων. Στη συνέχεια, πρέπει να γίνει επιτόπιος έλεγχος αυτών των κινδύνων και μόνο όσοι κίνδυνοι δεν ελέγχονται από τις παραπάνω αρχές και κανόνες να αναλυθούν περαιτέρω για να καθοριστεί αν αποτελούν CCPs. Ένα χρήσιμο εργαλείο για τον προσδιορισμό των CCPs είναι το δέντρο αποφάσεων για τα CCPs, η χρήση του οποίου ωστόσο δεν είναι υποχρεωτική και δεν μπορεί να αντικαταστήσει την γνώση των ειδικών. Το δέντρο αποφάσεων

αποτελείται από μία σειρά τεσσάρων ερωτήσεων κατάλληλα σχεδιασμένων για την αντικειμενική εκτίμηση της αναγκαιότητας καθιέρωσης ενός CCPs, ώστε να επιτευχθεί ο έλεγχος ενός συγκεκριμένου κινδύνου που διαπιστώθηκε σε κάποιο από τα στάδια της αλυσίδας παραγωγής του τροφίμου. Τα πλεονεκτήματα από την εφαρμογή του δέντρου αποφάσεων είναι ότι προωθεί έναν δομημένο τρόπο σκέψης για τον προσδιορισμό των CCPs, εξασφαλίζει παρόμοια προσέγγιση για κάθε κίνδυνο που έχει αναγνωριστεί σε καθένα από τα στάδια της επεξεργασίας του προϊόντος και διευκολύνει την συζήτηση και συνεργασία μεταξύ των μελών της ομάδας

3^η Αρχή: Καθορισμός κρίσιμων ορίων για το κάθε κρίσιμο σημείο ελέγχου.

Κρίσιμο όριο είναι η μέγιστη ή η ελάχιστη τιμή στην οποία μία βιολογική, χημική ή φυσική παράμετρος πρέπει να ελέγχεται σε ένα CCP ώστε να εξαλειφθεί, παρεμποδιστεί ή περιοριστεί η εμφάνιση ενός κινδύνου σε αποδεκτά επίπεδα.

Τα κρίσιμα Όρια ουσιαστικά αποτελούν κριτήρια διαχωρισμού μεταξύ ασφαλών και μη ασφαλών συνθηκών λειτουργίας σε ένα CCP . Συνεπώς η ομάδα HACCP πρέπει να κατανοήσει πλήρως τα κριτήρια που καθορίζουν την ασφάλεια σε κάθε CCP για να προσδιορίσει τα κρίσιμα Όρια.

Το κάθε CCP μπορεί να περιλαμβάνει ένα ή περισσότερα προληπτικά μέτρα για την εξάλειψη, παρεμπόδιση ή περιορισμό σε αποδεκτά επίπεδα των πιθανά εμφανιζόμενων κινδύνων. Το κάθε προληπτικό μέτρο μπορεί να έχει ένα ή περισσότερα κρίσιμα Όρια. Τα κρίσιμα Όρια συνήθως βασίζονται σε παράγοντες όπως:

- η θερμοκρασία
- το pH
- η ογκομετρούμενη οξύτητα
- η συγκέντρωση NaCl
- το διαθέσιμο χλώριο
- η πυκνότητα
- τα συντηρητικά
- τα οργανοληπτικά χαρακτηριστικά, όπως το άρωμα και η εμφάνιση του προϊόντος.

Εφόσον οι παράγοντες αυτοί διατηρηθούν εντός των αποδεκτών ορίων, μπορεί να εξασφαλιστεί η ασφάλεια του παραγόμενου τροφίμου κρίσιμα όρια πρέπει να είναι σε συμφωνία με τις νομοθετικές ρυθμίσεις και τα πρότυπα της επιχείρησης.

Τα μέλη της ομάδας HACCP που καλούνται να προσδιορίσουν τα κρίσιμα όρια πρέπει να γνωρίζουν σε βάθος τους κινδύνους που εντοπίστηκαν, τους μηχανισμούς ελέγχου των διεργασιών και τα ισχύοντα νομικά και εμπορικά πρότυπα για κάθε προϊόν. Οι πηγές πληροφοριών που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τον καθορισμό των κρίσιμων ορίων είναι:

1. Δημοσιευμένες πληροφορίες, όπως επιστημονικά δεδομένα, αρχεία της επιχείρησης και των προμηθευτών και ρυθμιστικές αρχές από τον κώδικα τροφίμων και ποτών, τον Codex Alimentarius, τον FDA, τον NACMCF, τον IDF και τον ICMSF.
2. Πειραματικά δεδομένα για την τεκμηρίωση των μικροβιολογικών κινδύνων. Τα δεδομένα αυτά προκύπτουν από πειραματικές μελέτες και μικροβιολογικές αναλύσεις.
3. Μαθηματικά μοντέλα σε υπολογιστές για την προσομοίωση των χαρακτηριστικών επιβίωσης και ανάπτυξης των μικροοργανισμών.
4. Συμβουλές από ειδικούς, όπως σύμβουλος επιχειρήσεων, κατασκευαστές κτιρίων και εξοπλισμού, πανεπιστημιακούς και κυβερνητικούς φορείς, προμηθευτές ενώσεων καθορισμού, μικροβιολόγους, τοξικολόγους και μηχανολόγους.

Η αρχειοθέτηση των εγγράφων από εξωτερικούς συμβούλους, επιστημονικές αναφορές και ρυθμιστικές αρχές είναι απαραίτητη για την υποστήριξη των κρίσιμων ορίων που προσδιορίζονται. Η διαδικασία αυτή ενισχύει την εγκυρότητα των κρίσιμων ορίων, αξιοποιεί την ύπαρξη προηγούμενης εμπειρίας στην εφαρμογή του συστήματος HACCP και παρέχει την δυνατότητα για επιτυχημένη εφαρμογή του συστήματος.

Το είδος των κρίσιμων ορίων σχετίζονται με το είδος των κινδύνων που ελέγχονται σε κάθε CCPs και διακρίνονται σε :

1. Χημικά Κρίσιμα Όρια: Σχετίζονται με την εμφάνιση χημικών κινδύνων ή με τον έλεγχο μικροβιολογικών κινδύνων με κατάλληλη προσαρμογή της σύνθεσης του προϊόντος. Χαρακτηριστικά παραδείγματα παραγόντων που σχετίζονται με

χημικά κρίσιμα όρια είναι η παρουσία μυκοτοξινών, αλλεργιογόνων συστατικών, γεωργικών χημικών ουσιών, τοξικών στοιχείων, καθαριστικών και πρόσθετων τροφίμων και οι τιμές για το pH και την ενεργότητα του νερού.

2. Φυσικά Κρίσιμα Όρια: Σχετίζονται με την παρουσία φυσικών κινδύνων και τον έλεγχο μικροβιολογικών κινδύνων με φυσικές παραμέτρους, όπως είναι η θερμοκρασία, ο χρόνος, το μέγεθος των κόσκινων και η παρουσία μετάλλων. Επίσης μπορεί να περιλαμβάνουν τον τεκμηριωμένο έλεγχο συγκεκριμένων κινδύνων από τους προμηθευτές.
3. Μικροβιολογικά Κρίσιμα Όρια: Η θέσπιση τέτοιων ορίων συνήθως αποφεύγεται γιατί η διαδικασία ελέγχου είναι ιδιαίτερα χρονοβόρα και πολυέξοδη, δεν επιτρέπει την άμεση λήψη μέτρων όταν εμφανίζεται κάποια απόκλιση και οι μικροοργανισμοί δεν κατανέμονται ομοιόμορφα σε μια παρτίδα.
4. Μικροβιολογικά όρια μπορούν να καθοριστούν για τις πρώτες ύλες, με την προϋπόθεση ότι το δείγμα ομογενοποιείται και είναι αντιπροσωπευτικό.

Ιδιαίτερα σημαντικό είναι να διευκρινιστεί η διαφορά μεταξύ των κρίσιμων ορίων και των ορίων λειτουργίας. Τα όρια λειτουργίας καθιερώνονται σε τέτοια επίπεδα ώστε να προηγούνται από τα επίπεδα υπέρβασης των κρίσιμων ορίων και υποδεικνύουν στον χειριστή ότι πρέπει να πάρει τα απαραίτητα μέτρα για να μην χαθεί ο έλεγχος στα CCPs. Όταν γίνεται υπέρβαση των ορίων λειτουργίας απαιτείται προσαρμογή της εφαρμοζόμενης διεργασίας, ενώ όταν γίνεται υπέρβαση των κρίσιμων ορίων απαιτείται διορθωτική ενέργεια. Για αυτό το λόγο οι χειριστές προτιμούν την λειτουργία των CCPs σε επίπεδα περισσότερο συντηρητικά από τα κρίσιμα όρια. Τέτοια όρια λειτουργίας επιλέγονται για λόγους ποιότητας, για να αποφεύγεται υπέρβαση των κρίσιμων ορίων και για να βρίσκεται η διεργασία εντός των ορίων της συνήθους μεταβλητότητας.

Εφόσον καθοριστούν τα κρίσιμα όρια, πρέπει να καταγραφούν στο Έντυπο3 μαζί με περιγραφή του σταδίου επεξεργασίας, τον αριθμό του κρίσιμου Σημείου Ελέγχου και περιγραφή του κινδύνου.

4η Αρχή: Καθιέρωση ενός συστήματος παρακολούθησης των κρίσιμων σημείων ελέγχου και των κρίσιμων ορίων τους

Ο έλεγχος και η καταγραφή των CCPs και των Κρίσιμων Ορίων τους είναι "μία σχεδιασμένη σειρά παρατηρήσεων ή μετρήσεων των παραμέτρων λειτουργίας για να αξιολογηθεί κατά πόσο ένα CCP βρίσκεται υπό έλεγχο και για να στοιχειοθετηθούν αρχεία απαραίτητα για τη μετέπειτα διεργασία της επαλήθευσης". Η παρακολούθηση των CCPs και των κρίσιμων ορίων τους είναι από τις πιο σημαντικές διαδικασίες του συστήματος HACCP γιατί:

- Είναι καθοριστική για την ασφάλεια των τροφίμων . Αν κατά τη διάρκεια των μετρήσεων διαπιστωθεί τάση απώλειας του ελέγχου, μπορούν να γίνουν έγκαιρα οι απαραίτητες ενέργειες για την ανάκτηση του ελέγχου της διεργασίας πριν πραγματοποιηθεί απόκλιση από ένα κρίσιμο όριο.
- Χρησιμοποιείται για να προσδιοριστεί η απώλεια του ελέγχου σε ένα CCP, η απόκλιση από τα καθιερωμένα κρίσιμα όρια και η απαιτούμενη διορθωτική ενέργεια.
- Παρέχει γραπτά αρχεία για τη διαδικασία της επαλήθευσης.
- Το σύστημα ελέγχου ουσιαστικά καταδεικνύει το επίπεδο απόδοσης της λειτουργίας του συστήματος στα CCPs και επιτρέπει στον παραγωγό να αποδείξει ότι εφαρμόζει τις παραγωγικές διαδικασίες όπως περιγράφονται στο σύστημα HACCP. Κάτω από ιδανικές συνθήκες, το σύστημα ελέγχου πρέπει να παρέχει έγκαιρα πληροφορίες, ώστε να γίνονται οι απαραίτητες προσαρμογές στις διεργασίες και να προλαμβάνεται η απώλεια ελέγχου στα CCPs. Στην πράξη, χρησιμοποιούνται τα όρια λειτουργίας τα οποία παρέχουν επαρκές χρονικό διάστημα για την προσαρμογή της διεργασίας πριν γίνει υπέρβαση των κρίσιμων ορίων.

Ο έλεγχος των Κρίσιμων Ορίων στα CCPs γίνεται κυρίως με δύο τρόπους:

1. Συστήματα πάνω στη γραμμή παραγωγής, με τα οποία οι κρίσιμοι παράμετροι μετρούνται κατά τη διάρκεια της επεξεργασίας. Τα συστήματα αυτά μπορεί να είναι συνεχή ή ασυνεχή. Στα συνεχή συστήματα τα δεδομένα που θεωρούνται κρίσιμα για την ασφάλεια καταγράφονται σε συνεχή βάση, ενώ στα ασυνεχή γίνονται παρατηρήσεις σε τακτά χρονικά διαστήματα κατά τη διάρκεια της επεξεργασίας. Τα συνεχή συστήματα είναι περισσότερο αξιόπιστα γιατί

επιτρέπουν την ανίχνευση πιθανών αποκλίσεων και την έγκαιρη διόρθωσή τους ώστε να μην ξεπεραστούν τα κρίσιμα όρια. Παραδείγματα συνεχών διαδικασιών παρακολούθησης είναι ο χρόνος / θερμοκρασία παστερίωσης, ο έλεγχος συσκευασιών κατεψυγμένου σπανακιού (μηχανικά κομμένου) με μεταλλικό ανιχνευτή και ο έλεγχος ερμητικού κλεισίματος γυάλινων περιεκτών. Για την εξασφάλιση της αποτελεσματικότητας της συνεχούς καταγραφής πρέπει να γίνεται περιοδική ανασκόπηση των αποτελεσμάτων και να λαμβάνονται μέτρα όποτε χρειάζονται. Το χρονικό διάστημα μεταξύ των ελέγχων εξαρτάται τόσο από το παραγόμενο προϊόν όσο και από τις παρατηρούμενες αποκλίσεις. Στα ασυνεχή συστήματα, ο αριθμός και η συχνότητα των ελέγχων πρέπει να είναι τέτοια ώστε να εξασφαλίζεται ο έλεγχος των CCPs. Όσο μεγαλύτερη είναι η συχνότητα των ελέγχων, τόσο μικρότερη η απώλεια του προϊόντος όταν χάνεται ο έλεγχος στα CCPs. Αποτελεσματικές μέθοδοι ασυνεχούς παρακολούθησης είναι οι δειγματοληπτικές και η στατιστική συλλογή στοιχείων. Οι ερωτήσεις που πρέπει να γίνουν για τον καθορισμό της συχνότητας των ελέγχων αφορούν τη συνήθη μεταβλητότητα της διεργασίας, τη διαφορά του ορίου λειτουργίας από το κρίσιμο όριο και το ποσοστό του προϊόντος που επηρεάζεται όταν παρατηρείται απόκλιση από το κρίσιμο όριο. Παραδείγματα ασυνεχών διαδικασιών ελέγχου αποτελούν οι έλεγχοι για τη θερμοκρασία του μίγματος νερού – αλευριού σε γραμμή παραγωγής αρτοσκευασμάτων και οι έλεγχοι της θερμοκρασίας στο κέντρο των παστεριωμένων προϊόντων.

2. Συστήματα εκτός της γραμμής παραγωγής με χρήση των οποίων λαμβάνονται δείγματα για τη μέτρηση των κρίσιμων παραγόντων.

Το κύριο μειονέκτημα αυτών των ασυνεχών μεθόδων είναι ότι το δείγμα που λαμβάνεται μπορεί να μην είναι αντιπροσωπευτικό της παρτίδας.

Σημαντικό χαρακτηριστικό του συστήματος ελέγχου είναι ο χρόνος που μεσολαβεί μεταξύ της δειγματοληψίας και της λήψης των αποτελεσμάτων από τις εφαρμοζόμενες διαδικασίες παρακολούθησης. Οι οπτικές παρατηρήσεις και οι φυσικές και χημικές μετρήσεις προτιμώνται έναντι των μικροβιολογικών γιατί δίνουν γρήγορα αποτελέσματα. Τα κύρια προβλήματα που συνδέονται με τις μικροβιολογικές αναλύσεις είναι ότι απαιτείται μεγάλος αριθμός δειγμάτων για την ανίχνευση των παθογόνων σε χαμηλά επίπεδα και ότι υπάρχουν τεχνικοί περιορισμοί

σε πολλές εργαστηριακές μεθόδους για την ανίχνευση και ποσοτικοποίηση των παθογόνων και των τοξινών τους. Παραδείγματα φυσικών και χημικών μετρήσεων που εφαρμόζονται για την παρακολούθηση των κρίσιμων ορίων είναι η θερμοκρασία, ο χρόνος, το pH, η περιεχόμενη υγρασία και η ενεργότητα νερού. Ο εξοπλισμός που χρησιμοποιείται για τη μέτρηση αυτών των παραμέτρων πρέπει να είναι διακριβωμένος. Οι εκάστοτε διαδικασίες παρακολούθησης των CCPs πρέπει να καταγράφονται σε κατάλληλα έγγραφα, τα οποία θα αποτελέσουν αρχεία για τις συνθήκες λειτουργίας της παραγωγικής μονάδας. Τα έγγραφα αυτά πρέπει να έχουν ημερομηνία και να είναι υπογεγραμμένα από τα άτομα που διενήργησαν τον έλεγχο.

Ένα άλλο σημαντικό στοιχείο του συστήματος ελέγχου είναι ο καθορισμός των υπευθύνων για την παρακολούθηση των CCPs και των κρίσιμων ορίων. Οι αρμοδιότητες του καθενός εξαρτώνται από τον αριθμό των CCPs, τον αριθμό των μέτρων ελέγχου και την πολυπλοκότητα του συστήματος ελέγχου. Το προσωπικό που παρακολουθεί τα CCPs πρέπει να σχετίζεται με την παραγωγή και τον έλεγχο ποιότητας. Τα άτομα αυτά πρέπει να είναι εκπαιδευμένα στις τεχνικές ελέγχου, να έχουν κατανοήσει το σκοπό και τη σημασία του συστήματος καταγραφής και ελέγχου, να είναι αμερόληπτα στις διαδικασίες καταγραφής και αρχειοθέτησης, να αναφέρουν με σαφήνεια τα αποτελέσματα των μετρήσεων και να είναι εκπαιδευμένα στις διαδικασίες προσαρμογής για την ανάκτηση του ελέγχου. Οι διαδικασίες καταγραφής για το κάθε CCP πρέπει να παρέχουν πληροφορίες για:

1. Το τι ακριβώς ελέγχεται σε κάθε περίπτωση: Οι διαδικασίες ελέγχου μπορεί να αναφέρονται στη μέτρηση ενός χαρακτηριστικού του προϊόντος ή κάποιας διεργασίας για να διαπιστωθεί αν τηρούνται τα κρίσιμα όρια ή αν εφαρμόζονται προληπτικά μέτρα για τα εντοπισμένα CCPs. Επιπλέον καθορίζεται αν η διεργασία βρίσκεται εντός των ορίων λειτουργίας ή αν πρέπει ο χειριστής να προβεί σε τροποποιήσεις πριν ξεπεραστούν τα κρίσιμα όρια.
2. Το πως ελέγχονται τα προληπτικά μέτρα και τα κρίσιμα όρια: Οι αποκλίσεις από τα κρίσιμα όρια πρέπει να ανιχνεύονται έγκαιρα ώστε να περιορίζεται η ποσότητα του προϊόντος που βρίσκεται εκτός προδιαγραφών. Για την ακριβή γνώση των συνθηκών λειτουργίας μιας διεργασίας απαιτούνται μέθοδοι καταγραφής και ελέγχου που να παρέχουν αποτελέσματα άμεσα και να μην απαιτούν χρονοβόρες αναλύσεις και μεγάλο αριθμό δειγμάτων. Η

αποτελεσματικότητα του συστήματος ελέγχου εξαρτάται από την καταλληλότητα του χρησιμοποιούμενου εξοπλισμού, τη διακρίβωσή του και τον καθορισμό των κρίσιμων ορίων λαμβάνοντας υπ' όψιν τη μεταβλητότητα του εξοπλισμού. Οι χειριστές πρέπει να εκπαιδεύονται στη σωστή χρήση του εξοπλισμού και στο πώς να διενεργούν τις διαδικασίες ελέγχου ανάλογα με τον τύπο των ελεγχόμενων διεργασιών.

3. Τη συχνότητα του ελέγχου: Καθορίζεται με βάση όσα αναφέρθηκαν για τα συνεχή και τα ασυνεχή συστήματα ελέγχου.
4. Τους υπευθύνους για τον έλεγχο και την καταγραφή των διαδικασιών ελέγχου: Πρόκειται για προσωπικό που εργάζεται στις γραμμές παραγωγής, στη λειτουργία και συντήρηση του εξοπλισμού, στη διασφάλιση ποιότητας και στην εποπτεία των γραμμών παραγωγής. Τα άτομα αυτά πρέπει:

- να έχουν επαρκή εκπαίδευση στον έλεγχο των CCPs
- να έχουν κατανοήσει και ενστερνιστεί τη σπουδαιότητα και τη χρηστικότητα του συστήματος ελέγχου
- να έχουν άμεση πρόσβαση στις ελεγχόμενες δραστηριότητες
- να συντάσσουν σαφείς αναφορές για τις υπό έλεγχο διαδικασίες
- να έχουν εξουσιοδότηση ανάληψης των απαραίτητων ενεργειών
- να αναφέρουν έγκαιρα τις αποκλίσεις από τα κρίσιμα όρια
- να αρχειοθετούν και να υπογράφουν τα αποτελέσματα από τον έλεγχο των CCPs.

5η Αρχή : Καθιέρωση διορθωτικών ενεργειών.

Οι Διορθωτικές Ενέργειες ορίζονται ως: "οι ενέργειες που πρέπει να αναληφθούν όταν διαπιστωθεί απώλεια ελέγχου κατά τις μετρήσεις στα Κρίσιμα Σημεία Ελέγχου CCPs ". Η απώλεια ελέγχου είναι η απόκλιση από ένα Κρίσιμο Όριο για ένα CCP. Η ύπαρξη συγκεκριμένων διαδικασιών για τον εντοπισμό, απομόνωση και αξιολόγηση των προϊόντων κάθε φορά που γίνεται υπέρβαση των Κρίσιμων Ορίων είναι απαραίτητη. Ανεπαρκείς διαδικασίες ελέγχου των αποκλίσεων μπορούν να καταλήξουν σε "επικίνδυνα" προϊόντα και επανεμφάνιση των αποκλίσεων για να :

- διαχωρίζουν τα προϊόντα που παράγονται μετά την εμφάνιση της απόκλισης
- επισημαίνουν τα δεσμευμένα προϊόντα και να παρέχουν τις απαραίτητες πληροφορίες.
- ελέγχουν τα προϊόντα από την ημερομηνία δέσμευσης μέχρι την ημερομηνία διάθεσης.
- Η αξιολόγηση των δεσμευμένων προϊόντων αποσκοπεί στην ανίχνευση πιθανών κινδύνων και πρέπει να γίνεται από άτομο με κατάλληλα προσόντα.
- Οι Διορθωτικές Ενέργειες πρέπει να περιλαμβάνουν τα εξής στοιχεία:
- εντοπισμό και διόρθωση της αιτίας της απόκλισης
- καθορισμό του τρόπου διάθεσης του μη συμμορφούμενου προϊόντος
- επαλήθευση της αποτελεσματικότητας των διορθωτικών ενεργειών
- αρχειοθέτηση των διορθωτικών ενεργειών

Τα απαραίτητα βήματα για την καθιέρωση των Διορθωτικών ενεργειών είναι:

- Καθορισμός των Διορθωτικών Ενεργειών που πρέπει να γίνουν αν ξεπεραστούν τα Κρίσιμα Όρια σε καθένα από τα Κρίσιμα Σημεία Ελέγχου (CCPs)
- Δημιουργία αρχείων για την καταγραφή των πληροφοριών που αφορούν την απόκλιση και για τον εντοπισμό των υπεύθυνων διατήρησης και υπογραφής των αρχείων
- Εκπαίδευση των εργαζομένων που ελέγχουν το κάθε CCP και εξοικειώσή τους με τις διορθωτικές ενέργειες που πρέπει να λάβουν χώρα αν διαπιστωθεί κάποια απόκλιση.
- Ενσωμάτωση των απαραίτητων Διορθωτικών Ενεργειών για το κάθε CCP στη στήλη με τις Διορθωτικές Ενέργειες του Σχεδίου HACCP και γνώση των αρχείων που πρέπει να τηρούνται.
- Χαρακτηριστικά παραδείγματα Διορθωτικών Ενεργειών αποτελούν:
- Οι εγκεκριμένες εναλλακτικές διεργασίες, που αντικαθιστούν τις διεργασίες εκτός ελέγχου σε ένα συγκεκριμένο CCP.
- Διακοπή της λειτουργίας της γραμμής παραγωγής, δέσμευση των μη συμμορφούμενων προϊόντων και ενημέρωση του διευθυντή ελέγχου ποιότητας

της μονάδας ή του υπευθύνου που ορίζεται στα πλαίσια του προγράμματος HACCP.

- Άμεση προσαρμογή της διεργασίας και δέσμευση του προϊόντος μέχρι την αξιολόγησή του και την περαιτέρω διάθεσή του.

Τα αρχεία που τηρούνται για τις Διορθωτικές Ενέργειες πρέπει να περιλαμβάνουν:

1. Την περιγραφή της απόκλισης.
2. Τον προσδιορισμό του σημείου του προτύπου που καταγράφεται η μη συμμόρφωση.
3. Τον λόγο δέσμευσης του προϊόντος, το χρόνο και την ημερομηνία της δέσμευσης, την ποσότητα του δεσμευμένου προϊόντος, την απόρριψη ή διάθεση του δεσμευμένου προϊόντος, την απόρριψη ή διάθεση του δεσμευμένου προϊόντος και το όνομα του ελεγκτή που κατέγραψε την αιτία της απόρριψης.
4. Την ημερομηνία επαλήθευσης της αποτελεσματικότητας της διορθωτικής ενέργειας και το όνομα και την υπογραφή του υπεύθυνου για την επαλήθευση.
5. Τις προληπτικές ενέργειες αποφυγής της απόκλισης, ακόμα και με επαναξιολόγηση ή ανασκόπηση του σχεδίου HACCP.

6η Αρχή: Καθιέρωση διαδικασιών επαλήθευσης

Η Επαλήθευση ορίζεται ως το "σύνολο των ενεργειών, εκτός του ελέγχου, που στοχεύουν στη διαπίστωση της εγκυρότητας του σχεδίου HACCP και στη λειτουργία του συστήματος σύμφωνα με το σχέδιο αυτό." Οι Διαδικασίες Επαλήθευσης είναι απαραίτητες για την αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας του συστήματος HACCP, για την επιβεβαίωση της συμμόρφωσης του συστήματος με το σχέδιο HACCP και για την επανεξέταση της αποτελεσματικότητας των προληπτικών μέτρων. Η Επαλήθευση πρέπει να γίνεται από άτομα που έχουν τα απαραίτητα προσόντα (κυρίως τεχνική εξειδίκευση), από άτομα που έχουν την ικανότητα να διαπιστώνουν ελλείψεις στο σύστημα ή την εφαρμογή του, από ειδικούς εκτός της επιχείρησης ή από ρυθμιστικούς φορείς (κρατικούς ή μη). Οι Διαδικασίες Επαλήθευσης πρέπει να διεξάγονται μετά την ολοκλήρωση της μελέτης του HACCP, όταν γίνεται κάποια αλλαγή στο παραγόμενο στάδιο ή στις εφαρμοζόμενες διεργασίες, όταν εμφανίζεται κάποια απόκλιση, όταν αναγνωρίζονται καινούριοι

κίνδυνοι και σε τακτά χρονικά διαστήματα. Η Επαλήθευση συνίσταται σε:

- Επικύρωση του σχεδίου HACCP.
- Επανεξέταση του σχεδίου HACCP.
- Επιθεώρηση του συστήματος HACCP.
- Διακρίβωση εξοπλισμού.
- Επαρκή Συλλογή δειγμάτων και ανάλυσή τους.

Επικύρωση του σχεδίου HACCP: Εκτιμάται ο επαρκής εντοπισμός και ο αποτελεσματικός έλεγχος των κινδύνων που έχουν καθοριστική σημασία για την ασφάλεια του τροφίμου και για τον έλεγχο της παραγωγικής διαδικασίας. Η επικύρωση του σχεδίου HACCP πρέπει να περιλαμβάνει:

- Ανασκόπηση της ανάλυσης επικινδυνότητας
- Καθορισμό των Κρίσιμων Σημείων Ελέγχου
- Αιτιολόγηση των Κρίσιμων Ορίων
- Αξιολόγηση της καταλληλότητας και της επάρκειας των διαδικασιών παρακολούθησης, των διορθωτικών ενεργειών, των διαδικασιών αρχειοθέτησης και των διαδικασιών επαλήθευσης.

Η Επικύρωση αποσκοπεί στο να εγγυηθεί ότι το σχέδιο HACCP βασίζεται σε σύγχρονες πληροφορίες και επιστημονικά δεδομένα και ότι οι παράμετροι που καθορίστηκαν στα πλαίσια του συστήματος αυτού είναι κατάλληλες για το συγκεκριμένο προϊόν και επαρκείς για τον έλεγχο της παραγωγικής διαδικασίας. Η επιστημονική και τεχνική ανασκόπηση του σχεδίου και οι επιτόπιες παρατηρήσεις και αξιολογήσεις είναι απαραίτητα στοιχεία για την αξιολόγηση της επιστημονικής και τεχνικής εγκυρότητας των αποφάσεων που αφορούν τους υπό έλεγχο κινδύνους, τους κινδύνους που δεν ελέγχονται και τον τρόπο ελέγχου των κινδύνων. Η Επικύρωση ενός σχεδίου HACCP που ήδη εφαρμόζεται πρέπει να περιλαμβάνει:

- Ανασκόπηση των αναφορών από τις επιθεωρήσεις του συστήματος
- Ανασκόπηση των αλλαγών του σχεδίου και των αιτιών γι' αυτές τις αλλαγές
- Ανασκόπηση των αναφορών από παλαιότερες επικυρώσεις
- Ανασκόπηση των αναφορών για τις αποκλίσεις
- Ανασκόπηση των πληροφοριών από τα παράπονα των πελατών

- Ανασκόπηση των συνδέσμων μεταξύ του σχεδίου HACCP και των απαιτήσεων της GMP
- Αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας των διορθωτικών ενεργειών

Οι πληροφορίες που απαιτούνται για την Επικύρωση του σχεδίου HACCP μπορούν να συγκεντρωθούν από πολλές πηγές, όπως επιστημονική βιβλιογραφία, αποτελέσματα δοκιμών του προϊόντος, αποτελέσματα πειραματικών ερευνών, ρυθμιστικές απαιτήσεις, οδηγίες από επίσημους φορείς και προγράμματα μοντελοποίησης με χρήση H/Y.

Επανεξέταση του σχεδίου HACCP: Στοχεύει στην εκτίμηση της επάρκειας του συστήματος και είναι απαραίτητη όταν διαπιστώνονται καινούριοι κίνδυνοι που μπορούν να εισαχθούν στην παραγωγική διαδικασία μέσω παθογόνων, όταν προστίθενται καινούρια συστατικά, όταν τροποποιούνται τα στάδια επεξεργασίας ή οι διαδικασίες, όταν εισάγεται καινούριος εξοπλισμός, όταν αυξάνει ο όγκος παραγωγής, όταν προσλαμβάνεται νέο προσωπικό και όταν αλλάζει το σύστημα διαμονής του τελικού προϊόντος. Η επανεξέταση πρέπει να γίνεται τουλάχιστον μια φορά το χρόνο από άτομα που έχουν εκπαιδευτεί στο HACCP και πρέπει να περιλαμβάνει την ανασκόπηση του σχεδίου HACCP και του εφαρμοζόμενου συστήματος ώστε να καθοριστεί αν διασφαλίζεται ο έλεγχος της παραγωγικής διαδικασίας.

Επιθεωρήσεις του συστήματος HACCP: Πρόκειται για συστηματικούς και ανεξάρτητους ελέγχους, οι οποίοι συνίστανται σε επιτόπιες παρατηρήσεις, συνεντεύξεις και ανασκοπήσεις αρχείων για να διαπιστωθεί αν οι αναφερόμενες διαδικασίες στο σχέδιο HACCP εφαρμόζονται από το σύστημα HACCP. Οι επιθεωρήσεις διεξάγονται είτε για ορισμένα CCPs είτε συνολικά για το σχέδιο και πρέπει να διενεργούνται από ανεξάρτητα άτομα που δεν εμπλέκονται στην εφαρμογή του συστήματος. Ο επιτόπιος έλεγχος συμπεριλαμβάνει οπτική επιθεώρηση για την επιβεβαίωση:

- Της ακρίβειας της περιγραφής του προϊόντος και του διαγράμματος ροής
- Της εκτέλεσης των απαιτούμενων από το σχέδιο διαδικασιών καταγραφής και ελέγχου
- Της λειτουργίας των διεργασιών εντός των καθορισμένων κρίσιμων ορίων

- Της τήρησης των προσδιοριζόμενων από το σχέδιο αρχείων
Τα αρχεία που ανασκοπούνται κατά την επιθεώρηση του σχεδίου HACCP πρέπει να παρέχει πληροφορίες για:
- Την ύπαρξη διαδικασιών παρακολούθησης στα Κρίσιμα Σημεία Ελέγχου και την εφαρμογή τους με τη συχνότητα που καθορίζεται από το σχέδιο HACCP
- Τον έλεγχο του προϊόντος που επηρεάζεται από τις αποκλίσεις από τα κρίσιμα όρια και την εφαρμογή των προκαθορισμένων διορθωτικών ενεργειών
- Την διακρίβωση του εξοπλισμού με τη συχνότητα που καθορίζεται από το σχέδιο HACCP.

Διακρίβωση του εξοπλισμού: Πρόκειται για τη διαδικασία ελέγχου του χρησιμοποιούμενου εξοπλισμού βάση αναγνωρισμένων προτύπων για να εξασφαλιστεί η ακρίβειά του. Διεξάγεται κατά τη διάρκεια των διαδικασιών καταγραφής, ελέγχου και επαλήθευσης των CCPs και πρέπει να:

- έχει συχνότητα που να εξασφαλίζει τη συνεχή ακρίβεια του εξοπλισμού.
- είναι σε συμφωνία με τις καθορισμένες από το σχέδιο HACCP διαδικασίες
- πραγματοποιείται κάτω από συνθήκες παρόμοιες με τις συνθήκες χρήσης του εξοπλισμού

Ιδιαίτερα σημαντική θεωρείται η διακρίβωση του εξοπλισμού που χρησιμοποιείται για την παρακολούθηση των CCPs. Όταν ο εξοπλισμός δεν είναι διακριβωμένος, τα αποτελέσματα της καταγραφής των CCPs δεν είναι αξιόπιστα και ακριβή και τα CCPs θεωρούνται ότι βρίσκονται εκτός ελέγχου από την τελευταία αρχειοθετημένη διακρίβωση.

Επαρκής συλλογή δειγμάτων και ανάλυσή τους; Διεξάγεται για τον έλεγχο της συμμόρφωσης των προμηθευτών όταν η παραλαβή των πρώτων υλών θεωρείται CCP και οι προδιαγραφές τους τα κρίσιμα όρια. Όταν τα κρίσιμα όρια καθορίζονται για τη λειτουργία του εξοπλισμού, πρέπει να λαμβάνονται δείγματα από το προϊόν για να ελεγχθεί αν η κατάσταση του εξοπλισμού εγγυάται την ασφάλειά του. Τέλος, όταν η δειγματοληψία και η ανάλυση των δειγμάτων χρησιμοποιούνται για επαλήθευση, η επικινδυνότητα και το επίπεδο εμπιστοσύνης καθορίζουν το μέγεθος του δείγματος και τη μέθοδο δειγματοληψίας.

Σε αντίθεση με τις διαδικασίες παρακολούθησης, οι μικροβιολογικοί έλεγχοι έχουν ιδιαίτερη σημασία στις διαδικασίες επαλήθευσης. Όταν καθορίζονται κρίσιμα όρια για την εξάλειψη των παθογόνων ή για τη μείωση του αριθμού τους σε αποδεκτά επίπεδα, οι μικροβιολογικοί έλεγχοι είναι χρήσιμοι για την εκτίμηση της αποτελεσματικότητας του σχεδίου HACCP και για τη διασφάλιση της μη υπέρβασης των καθορισμένων ορίων, με την προϋπόθεση ότι οι χρονοβόρες αναλυτικές διαδικασίες δεν δημιουργούν λειτουργικά προβλήματα. Συνεπώς, τα μικροβιολογικά κριτήρια χρησιμοποιούνται από τις νομοθετικές αρχές και τους παραγωγούς για το διαχωρισμό των αποδεκτών από τις απορριπτέες πρώτες ύλες, συστατικά, προϊόντα και παρτίδες. Ένα μικροβιολογικό κριτήριο πρέπει να περιλαμβάνει:

1. Το τρόφιμο στο οποίο ισχύει το κριτήριο και το σημείο της τροφικής αλυσίδας που βρίσκεται το προϊόν
2. Μία δήλωση για τους μικροοργανισμούς και τις τοξίνες που εξετάζονται και τους λόγους ανησυχίας
3. Σαφή περιγραφή των χρησιμοποιούμενων αναλυτικών μεθόδων γιατί τα αποτελέσματα των αναλύσεων εξαρτώνται σε σημαντικό βαθμό από την εκάστοτε μέθοδο
4. Ένα σχέδιο καθορισμού του αριθμού των απαιτούμενων δειγμάτων και του μεγέθους της αναλυτικής μονάδας.
5. Τα μικροβιολογικά όρια που θεωρούνται επιτρεπτά για το συγκεκριμένο τρόφιμο στο σημείο της τροφικής αλυσίδας που βρίσκεται, λαμβάνοντας υπόψη την επικινδυνότητα που σχετίζεται με τους εξεταζόμενους μικροοργανισμούς / προϊόντα μεταβολισμού και τις συνθήκες επεξεργασίας και κατανάλωσης του τροφίμου
6. Τον αριθμό των αναλυτικών μονάδων που πρέπει να βρίσκονται εντός των καθορισμένων ορίων
7. Τις ενέργειες που πρέπει να λάβουν χώρα όταν δεν τηρείται το κριτήριο

Η ύπαρξη μεθόδου αναφοράς για το κάθε μικροβιολογικό κριτήριο είναι απαραίτητη για τον αξιόπιστο έλεγχο των τροφίμων. Επίσης, πρέπει να υπάρχουν εναλλακτικές μέθοδοι στις μεθόδους αναφοράς, οι οποίες διακρίνονται σε τυποποιημένες μεθόδους ρουτίνας και σε ταχείες μεθόδους. Οι ταχείες μέθοδοι μικροβιολογικής ανάλυσης διακρίνονται σε άμεσες και έμμεσες (ανάλογα με την

παρακολουθούμενη παράμετρο) και καθιστούν εφικτή την:

- εύκολη και γρήγορη συλλογή δεδομένων και τη διεύρυνση της υπάρχουσας βάσης δεδομένων για την αξιολόγηση επικινδυνότητας.
- Αξιολόγηση των αποκλίσεων από τα κρίσιμα όρια
- Επαλήθευση του ελέγχου των CCPs με τυχαία δειγματοληψία.

Οι πιο συνήθεις ταχείες μέθοδοι ανάλυσης που εφαρμόζονται στη βιομηχανία είναι οι δοκιμές αναγωγής χρώματος, οι ηλεκτρικές μέθοδοι (μέτρηση αγωγιμότητας, διαπερατότητας ή χωρητικότητας), ο προσδιορισμός ATP, οι ανοσολογικές μέθοδοι (πρωτόκολλο ELISA) και η μεθοδολογία DNA / RNA. Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η χρήση τεχνικών μέτρησης της βιοφωταύγειας (ATP) για τον έλεγχο της αποτελεσματικότητας των εφαρμοζόμενων προγραμμάτων καθαρισμού, γιατί είναι ταχείες, εύχρηστες, έχουν ικανοποιητική ευαισθησία και επαναληψιμότητα, δεν απαιτούν ιδιαίτερες εργαστηριακές εγκαταστάσεις και προϋποθέτουν σύντομη εκπαίδευση του προσωπικού. Επιπλέον, τα δεδομένα από τον προσδιορισμό του ATP μπορούν να χρησιμοποιηθούν κατά την επιθεώρηση του σχεδίου HACCP και για την ανάλυση των υπαρχόντων τάσεων.

Η συχνότητα των διαδικασιών επαλήθευσης καθορίζεται από το πρόγραμμα του σχεδίου HACCP και από τυχόν ενδείξεις για μεταβολή της ασφάλειας των τροφίμων. Οι Ενδείξεις αυτές προκύπτουν από:

- Ελέγχους πάνω στη γραμμή παραγωγής που δείχνουν ότι τα CCPs δε βρίσκονται εντός των κρίσιμων ορίων
- Ανασκοπήσεις αρχείων που δείχνουν ασυνεπές σύστημα ελέγχου
- Ανασκοπήσεις αρχείων που συνεπάγονται επαναλαμβανόμενη λειτουργία των CCPs εκτός των κρίσιμων ορίων
- Παράπονα πελατών ή απόρριψη των προϊόντων από τους πελάτες
- Νέα επιστημονικά δεδομένα

Η συχνότητα των διαδικασιών επαλήθευσης πρέπει να εξασφαλίζει τη συνεχή και απρόσκοπτη εφαρμογή του σχεδίου HACCP και τη διακύμανση των μετρήσεων εντός των προκαθορισμένων ορίων. Μείωση της συχνότητας των διαδικασιών επαλήθευσης μπορεί να λάβει χώρα όταν η ανασκόπησή τους αποδείξει συνεχή έλεγχο της παραγωγικής διαδικασίας. Η τήρηση αρχείων τόσο για τα αποτελέσματα

των διαδικασιών επαλήθευσης όσο και για τις διαδικασίες επαλήθευσης του συνολικού σχεδίου HACCP είναι απαραίτητη για την αποτελεσματική λειτουργία του συστήματος. Τα αρχεία πρέπει να περιλαμβάνουν τις εφαρμοζόμενες μεθόδους, την ημερομηνία, το όνομα του υπευθύνου, τις ενέργειες που έλαβαν χώρα και τα αποτελέσματα τους.

Η επαλήθευση πρέπει να αποτελεί μέρος των προγραμματισμένων κρατικών επιθεωρήσεων και στοχεύει να προστατεύσει τους καταναλωτές, να βοηθήσει τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις και να διευρύνει τις εμπορικές δραστηριότητες των βιομηχανιών με την πιστοποίησή τους. Οι επιθεωρητές πρέπει να καταγράφουν την εφαρμογή του σχεδίου HACCP, να εξετάζουν τη συμβατότητα του εφαρμοζόμενου συστήματος HACCP με το αρχικό σχέδιο HACCP και να προτείνουν ενέργειες συμμόρφωσης όταν παρατηρούν ελλείψεις ή αδυναμίες στο σύστημα ή στο σχέδιο που ενδέχεται να προκαλέσουν προβλήματα στην υγεία των καταναλωτών.

7η αρχή: Καθιέρωση διαδικασιών αρχειοθέτησης και καταγραφής

Τα αρχεία είναι απαραίτητα για την ανασκόπηση του σχεδίου HACCP και για τη συμμόρφωση του εφαρμοζόμενου συστήματος HACCP με το σχέδιο. Οι παραγωγοί είναι υποχρεωμένοι να τηρούν και να διατηρούν ολοκληρωμένα, σύγχρονα, ασφαλή και λεπτομερώς συμπληρωμένα αρχεία. Τέσσερις είναι οι τύποι των αρχείων που πρέπει να τηρούνται σε ένα πρόγραμμα HACCP:

- Έγγραφα υποστήριξης για την ανάπτυξη του σχεδίου HACCP.
- Αρχεία που παράγονται από την εφαρμογή του συστήματος HACCP
- Έγγραφα από τις εφαρμοζόμενες μεθόδους και διαδικασίες
- Αρχεία από τα προγράμματα εκπαίδευσης του προσωπικού.

Έγγραφα υποστήριξης για την ανάπτυξη του σχεδίου HACCP: Περιέχουν πληροφορίες και δεδομένα που χρησιμοποιούνται για τη δημιουργία του σχεδίου HACCP, όπως την ανάλυση επικινδυνότητας, τα αρχεία με τα απαραίτητα επιστημονικά δεδομένα για την καθιέρωση των CCPs και των κρίσιμων ορίων και την αλληλογραφία με τους εξωτερικούς συμβούλους (εμπειρογνώμονες). Μερικά έγγραφα περιλαμβάνουν:

- Δεδομένα που χρησιμοποιούνται για την καθιέρωση μέτρων ελέγχου της μικροβιακής ανάπτυξης
- Δεδομένα που χρησιμοποιούνται για τον προσδιορισμό της διάρκειας ζωής του προϊόντος
- Δεδομένα που χρησιμοποιούνται για τον καθορισμό της επάρκειας των κρίσιμων ορίων.

Επιπλέον, τα έγγραφα αυτά πρέπει να περιλαμβάνουν μια λίστα των μελών της ομάδας HACCP και των αρμοδιοτήτων τους και τις φόρμες που προκύπτουν κατά την προετοιμασία του σχεδίου.

Αρχεία που προκύπτουν από την εφαρμογή του συστήματος HACCP: Χρησιμοποιούνται για να αποδειχθεί η συμμόρφωση του εφαρμοζόμενου συστήματος HACCP με το σχέδιο HACCP και η διατήρηση του ελέγχου στα CCPs. Αυτά πρέπει να περιλαμβάνουν:

- Αρχεία ελέγχου των CCPs. Οι πληροφορίες που πρέπει να περιέχουν αυτά τα αρχεία είναι ο τίτλος του εγγράφου, η ώρα και η ημερομηνία, ο χαρακτηρισμός του προϊόντος, τα κρίσιμα όρια, οι μετρήσεις στα CCPs, η υπογραφή του χειριστή, οι διορθωτικές ενέργειες που έγιναν, εφόσον απαιτήθηκαν, η ημερομηνία ανασκόπησης και η υπογραφή αυτού που διενέργησε την ανασκόπηση.
- Αρχεία αποκλίσεων και διορθωτικών ενεργειών. Οι πληροφορίες από αυτά τα αρχεία συνίστανται σε εντοπισμό του προϊόντος ή της παρτίδας που αποκλίνει, προσδιορισμό της ποσότητας του προϊόντος που επηρεάστηκε, χαρακτηρισμό της φύσης της απόκλισης, παροχή πληροφοριών για την τελική διάθεση της παρτίδας και περιγραφή της διορθωτικής ενέργειας.
- Αρχεία επαλήθευσης / επικύρωσης. Τα αρχεία αυτά πρέπει να παρέχουν πληροφορίες για την επιτόπια επιθεώρηση, τον έλεγχο και αξιολόγηση του εξοπλισμού, την ακρίβεια και τη διακρίβωση του εξοπλισμού παρακολούθησης των CCPs και τα αποτελέσματα των ενεργειών επαλήθευσης.

Πιθανή αδυναμία τήρησης αυτών των αρχείων συνιστά σοβαρή απόκλιση από το σχέδιο HACCP.

Έγγραφα από τις εφαρμοζόμενες μεθόδους και διαδικασίες: Παραδείγματα τέτοιων εγγράφων αποτελούν η περιγραφή του συστήματος παρακολούθησης των

κρίσιμων ορίων για κάθε CCP, τα σχέδια για τις διορθωτικές ενέργειες, η περιγραφή των διαδικασιών αρχειοθέτησης και η περιγραφή των διαδικασιών επαλήθευσης και επικύρωσης.

Αρχεία για τα προγράμματα εκπαίδευσης του προσωπικού: Ιδιαίτερη σημασία έχει η τήρηση αρχείων για την εκπαίδευση του προσωπικού που συμμετέχει στην παρακολούθηση των κρίσιμων ορίων των CCPs και στην ανασκόπηση των αποκλίσεων, των διορθωτικών ενεργειών και της επαλήθευσης. Το προσωπικό αυτό πρέπει να εκπαιδύεται κατάλληλα ώστε να μπορεί να κατανοήσει και να διεκπεραιώσει τις απαιτούμενες διαδικασίες, μεθόδους και ενέργειες για τον αποτελεσματικό έλεγχο των CCPs.

Τα βήματα για την καθιέρωση διαδικασιών αρχειοθέτησης είναι:

1. Ανασκόπηση των τηρούμενων αρχείων και καθορισμός όσων καλύπτουν επαρκώς τον έλεγχο των CCPs ή στοιχειοθέτηση εγγράφων γι' αυτές τις διαδικασίες.
2. Στοιχειοθέτηση εγγράφων για τις διορθωτικές ενέργειες που λαμβάνουν χώρα όταν διαπιστώνονται αποκλίσεις.
3. Στοιχειοθέτηση εγγράφων για την καταγραφή του εφαρμοζόμενου συστήματος HACCP.
4. Καταγραφή των εργαζομένων που είναι υπεύθυνοι για την εισαγωγή των καταγεγραμμένων στοιχείων και επιβεβαίωσης της κατανόησης των ρόλων και των αρμοδιοτήτων.
5. Εισαγωγή του ονόματος του αρχείου στο Έντυπο 10 του σχεδίου HACCP.
6. Εισαγωγή του κατάλληλου ονόματος του αρχείου στην φόρμα Αρχειοθέτησης και Επαλήθευσης.¹²

¹² Τζια-Α. Τσιάπουρης 1996 «Ανάλυση επικινδυνότητας στα κρίσιμα σημεία ελέγχου HACCP στη βιομηχανία τροφίμων» Εκδόσεις Παπασωτηρίου Αθήνα. Σελ.61-144

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4^ο

ΑΤΟΜΙΚΗ ΥΓΙΕΙΝΗ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑ ΤΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ

4.1 ΥΓΕΙΑ ΤΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ

Το προσωπικό που εργάζεται σε μια επιχείρηση τροφίμων, μπορεί να αποτελεί την σημαντικότερη πηγή επιμόλυνσης των τροφίμων. Εάν το προσωπικό δεν είναι υγιές και δεν τηρεί τους κανόνες υγιεινής, μπορεί να προκαλέσει επιμόλυνση των τροφίμων με παθογόνους μικροοργανισμούς οι οποίοι είναι δυνατόν να προκαλέσουν τροφικές δηλητηριάσεις. Είναι ηθική αλλά και νομική υποχρέωση των εργαζόμενων σε μια επιχείρηση τροφίμων να φροντίζουν την καθαριότητά τους και την υγεία τους κατά τη διάρκεια της εργασίας τους.

Απαραίτητη προϋπόθεση της νομοθεσίας (Υ.Α. 487 ΦΕΚ 1219Β – 0/10/200, Κώδικας Υγιεινής Νομοθεσίας), για την πρόσληψη αλλά και την εργασία του προσωπικού σε μια επιχείρηση τροφίμων είναι η ύπαρξη πρόσφατα ενημερωμένου βιβλιário υγείας. Το βιβλιário υγείας, πιστοποιεί ότι ο εργαζόμενος δεν πάσχει από νοσήματα τα οποία μπορούν να μεταδοθούν με τα τρόφιμα (φυματίωση, δερματικές νόσους, εντερικές παθήσεις κλπ).

4.1.1 Τρόποι επιμόλυνσης των τροφίμων από το προσωπικό

- Πάσχει από μια τροφολοίμωξη
- Παρουσιάζει συμπτώματα γαστρεντερικής ασθένειας
- Έχει διάφορα τραύματα ή πληγές
- Συγκατοικεί ή εκτίθεται σε άρρωστα άτομα
- Αγγίζει οτιδήποτε που μπορεί να μολύνει τα χέρια του.

Υπάρχει όμως και η αμφίδρομη σχέση επιμόλυνσης, όπου τα τρόφιμα μπορεί να επιμολύνουν τους χειριστές τους, όταν αυτά έχουν επιμολυνθεί και οι χειριστές δεν λαμβάνουν τα κατάλληλα μέτρα, τηρώντας τους κανόνες ορθής ατομικής υγιεινής. Δεν είναι λίγες οι περιπτώσεις εργαζομένων, που έχουν επιμολυνθεί από επικίνδυνα τρόφιμα, τα οποία δεν είχαν ορατές αλλοιώσεις, διότι δεν τηρούσαν τους κανόνες ορθής υγιεινής πρακτικής όπως για παράδειγμα επιμολύνσεις χειριστών από κρέας.

Αλλά και τα υγιή άτομα μπορεί να φιλοξενούν μικροοργανισμούς χωρίς να φανερά συμπτώματα και η εκδήλωσή τους να γίνει αρκετές εβδομάδες μετά. Σε ορισμένες ασθένειες οι παθογόνοι οργανισμοί μπορεί να παραμείνουν στον ανθρώπινο οργανισμό για μήνες ακόμα και όταν παύσουν όλα τα συμπτώματα της ασθένειας. Ορισμένα άτομα ονομάζονται φορείς διότι μπορεί να φέρουν παθογόνους μικροοργανισμούς και να μολύνουν άλλα άτομα χωρίς να εμφανίσουν ασθένεια. Το προσωπικό μπορεί επίσης να επιμολύνει τα τρόφιμα με λανθασμένους χειρισμούς. Αν είστε άρρωστοι μπορεί να μεταφέρετε παθογόνους μικροοργανισμούς στα τρόφιμα και να προκαλέσετε τροφική δηλητηρίαση!

Πριν ξεκινήσετε την εργασία σας πρέπει να ενημερώνετε άμεσα τον υπεύθυνο της επιχείρησης όταν:

1. Είστε άρρωστοι, ιδιαίτερα αν έχετε διάρροια, εμετό, πυρετό, κρύωμα, βήχα, πονόλαιμο και εκκρίματα από τη μύτη, τα αυτιά και τα μάτια.
2. Έχετε πληγές, σπυριά ή άλλες δερματικές παθήσεις
3. Είχατε επαφή με κάποιον άρρωστο ή κάποιο μέλος της οικογένειάς σας το οποίο πάσχει από συμπτώματα τροφικής δηλητηρίασης.

Σε περίπτωση που ένας εργαζόμενος παρουσιάσει συμπτώματα αρρώστιας που είναι πιθανόν να μεταδοθεί με τα τρόφιμα, ο υπεύθυνος πρέπει να τον τοποθετεί σε θέσεις εργασίας που δεν έχει άμεση επαφή με τα τρόφιμα.

4.1.2 Ατομική υγιεινή των εργαζομένων

Η ατομική καθαριότητα και οι σωστοί χειρισμοί του προσωπικού προστατεύουν τα τρόφιμα από μολύνσεις. Ο κάθε εργαζόμενος πρέπει να φροντίζει για την καθημερινή ατομική του καθαριότητα και για τους σωστούς χειρισμούς κατά τη διάρκεια της εργασίας.

Οι κύριες πηγές επιμόλυνσης των τροφίμων από το προσωπικό της επιχείρησης είναι:

- Τα χέρια, τα νύχια, η μύτη, το στόμα, τα αυτιά
- Οι πληγές
- Τα κοσμήματα, τα μαλλιά, το τσιγάρο και τα ρούχα
- Τα χέρια και τα νύχια

Τα χέρια του προσωπικού έρχονται σε άμεση επαφή με τα τρόφιμα και μπορούν έτσι να τα επιμολύνουν με παθογόνα βακτήρια (σταφυλόκοκκοι, σαλμονέλα, κλπ). Είναι πολύ σημαντικό τα χέρια του προσωπικού να είναι πάντα καθαρά. Το πλύσιμο των χεριών είναι απαραίτητο να γίνεται σωστά και όχι επιπόλαια ή βιαστικά. Το προσωπικό πρέπει να πλένει τα χέρια του σε νιπτήρες οι οποίοι χρησιμοποιούνται αποκλειστικά για το πλύσιμο των χεριών και οι οποίοι συνιστάται να είναι ποδοκίνητοι ή με φωτοκύτταρο. Οι νιπτήρες για το πλύσιμο των χεριών πρέπει πάντα να έχουν άοσμο σαπούνι ή άοσμο σαπούνι με απολυμαντικό, καθαρή βούρτσα που χρησιμοποιείται αποκλειστικά για το πλύσιμο χεριών, συσκευή στεγνώματος χεριών ή χαρτί μιας χρήσης και δοχείο απορριμμάτων με ποδοκίνητο καπάκι, όπως και οι οδηγίες για το σωστό πλύσιμο των χεριών.

Τα νύχια αποτελούν σημείο όπου μπορούν να παραμείνουν και να πολλαπλασιαστούν παθογόνα βακτήρια. Για το λόγο αυτό πρέπει πάντα να διατηρούνται κομμένα κοντά και καθαρά. Η βαφή των νυχιών και τα ψεύτικα προστιθέμενα νύχια μπορεί να αποκολληθούν και να μολύνουν τα τρόφιμα και για αυτό απαγορεύονται:

- Τα μακριά νύχια
- Τα βρώμικα νύχια
- Τα βαμμένα νύχια
- Τα ψεύτικα προστιθέμενα νύχια
- Η μύτη, το στόμα και τα αυτιά

Η μύτη, το στόμα και τα αυτιά αποτελούν σημεία όπου μπορεί να αναπτυχθούν παθογόνα βακτήρια όπως παράδειγμα ο σταφυλόκοκκος. Ο βήχας και το φτέρνισμα προκαλούν μικροσταγονίδια τα οποία μεταφέρουν μικρόβια στα τρόφιμα. Οι εκκρίσεις από τη μύτη, το στόμα και τα αυτιά μπορούν να μολύνουν τα τρόφιμα και να τα κάνουν ακατάλληλα προς κατανάλωση. Απαγορεύεται:

1. Να βήχετε ή να φτερνίζεστε πάνω στα τρόφιμα. Αν χρειαστεί, να χρησιμοποιείτε χαρτί μιας χρήσης
2. Να βάζετε τα δάκτυλά σας στη μύτη ή το στόμα
3. Να σκουπίζετε το πρόσωπό σας ή τη μύτη σας με τα μανίκια
4. Να μασάτε, να τρώτε, να φτύνετε κατά τη διάρκεια της εργασίας σας

5. Να δοκιμάζετε το φαγητό με τα δάκτυλα ή με κουτάλι που έχει ξαναχρησιμοποιηθεί.

- **Οι πληγές**

Οι πληγές είναι ένα ιδανικό υπόστρωμα για την ανάπτυξη μικροοργανισμών. Προκειμένου να αποφευχθεί η μόλυνση των τροφίμων με αίμα και μικροοργανισμούς, οι πληγές πρέπει να καλύπτονται με αδιάβροχο αυτοκόλλητο επίδεσμο. Ο επίδεσμος πρέπει να είναι κατά προτίμηση χρωματιστός (μπλε ή πράσινο ή άλλο χρώμα) ώστε να μπορεί να ανιχνευτεί εύκολα σε περίπτωση που ξεκολλήσει. Η αντικατάσταση του επιδέσμου με καινούργιο είναι απαραίτητη όταν χαλάρωση ο πρώτος ή είναι έτοιμος να ξεκολλήσει.

- **Τα κοσμήματα**

Οι εργαζόμενοι σε μια επιχείρηση τροφίμων δεν επιτρέπεται να φορούν κοσμήματα. Τα κοσμήματα αποτελούν εστίες συγκέντρωσης υγρασίας όπου ευνοείται η ανάπτυξη των μικροοργανισμών, ενώ δεν επιτρέπουν το σωστό πλύσιμο των, πέτρες δακτυλιδιών ή μικρά κομμάτια μετάλλων μπορούν επιπλέον να πέσουν μέσα στα τρόφιμα και να προκαλέσουν τραύματα ή δυσαρέσκεια στον πελάτη. Επιπλέον πρέπει να αποφεύγεται η χρήση έντονων αρωμάτων από τους χειριστές τροφίμων.

ΑΠΑΓΟΡΕΥΕΤΑΙ να φοράτε:

- Ρολόγια
- Σκουλαρίκια
- Δακτυλίδια, βέρες
- Βραχιόλια, μπρασελέ κλπ
- Τα μαλλιά

Με τα μαλλιά μεταφέρονται πολλοί μικροοργανισμοί τα οποία όταν πέφτουν μπορεί να επιμολύνουν τα τρόφιμα και για τον λόγο αυτό το προσωπικό πρέπει να λούζεται τακτικά και να χρησιμοποιεί κατάλληλο κάλυμμα του κεφαλιού, το οποίο πρέπει να καλύπτει όλα τα μαλλιά. Το χτένισμα των μαλλιών ή η επαφή με τα χέρια δεν επιτρέπεται κατά τη διάρκεια της εργασίας ή αφού φορεθεί η προστατευτική ενδυμασία διότι μπορεί να πέσουν τρίχες και να επιμολυνθούν τρόφιμα.

- **Το τσιγάρο**

Οι στάχτες και τα αποτσίγαρα μπορούν να επιμολύνουν τα τρόφιμα. Τα δάκτυλα επιμολύνονται με μικροοργανισμούς για παράδειγμα σταφυλόκοκκους με την επαφή των δακτύλων και του τσιγάρου με το στόμα. Επιπλέον το κάπνισμα προκαλεί βήχα και συνεπώς μπορεί να προκαλέσει πιθανή επιμόλυνση των τροφίμων, με τα σταγονίδια που εκτοξεύονται κάθε φορά. Απαγορεύεται αυστηρά το κάπνισμα σε χώρους προετοιμασίας, επεξεργασίας, συσκευασίας, αποθήκευσης και διάθεσης τροφίμων.

- **Η ενδυμασία**

Οι χειριστές των τροφίμων πρέπει να φορούν ειδική προστατευτική ενδυμασία (στολή εργασίας) έτσι ώστε να προλαμβάνεται η επιμόλυνση των τροφίμων από τα καθημερινά ρούχα τους. Η στολή εργασίας θα πρέπει να σχεδιάζεται έτσι ώστε να προστατεύει τα τρόφιμα από πιθανές επιμολύνσεις, να σχετίζετε με τις εργασίες του ατόμου που φορά και να περιλαμβάνει ποδιά, μπλούζα, ή φόρμα ανάλογα με τις απαιτήσεις του χώρου εργασίας. Θα πρέπει επίσης να περιλαμβάνει σκούφο ή καπέλο που καλύπτει ικανοποιητικά το τριχωτό μέρος της κεφαλής. Συνιστώνται επίσης οι μπότες ή ειδικά παπούτσια ανάλογα με την περίπτωση.

Η στολή εργασίας θα πρέπει να:

- Είναι κατά προτίμηση ανοικτού χρώματος
- Είναι πάντα καθαρή. Απαγορεύεται να σκουπίζονται σε αυτή τα εργαλεία και τα χέρια
- Είναι με φερμουάρ και χωρίς εξωτερικές τσέπες
- Καλύπτει εντελώς τα ρούχα των εργαζομένων
- Είναι εύκολη στη χρήση και ανθεκτική
- Τοποθετείται στα ερμάρια των αποδυτηρίων, χωριστά από τα υπόλοιπα ρούχα.

Οι μπότες ή τα ειδικά παπούτσια θα πρέπει να χρησιμοποιούνται όταν ετοιμάζονται τρόφιμα υψηλής επικινδυνότητας. Η στολή εργασίας απαγορεύεται να φοριέται σε άλλους χώρους εκτός από τους χώρους εργασίας.

Η αφαίρεση των ρούχων, των πανωφοριών και των προσωπικών αντικειμένων, αλλά και η τοποθέτηση της στολής εργασίας πρέπει να γίνεται σε ειδικά διαμορφωμένους χώρους (αποδυτήρια), όπου υπάρχουν ειδικά ερμάρια ή κρεμάστρες.¹³

4.2 ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΣΕ ΚΑΝΟΝΕΣ ΥΓΙΕΙΝΗΣ

Το προσωπικό μιας επιχείρησης μαζικής εστίασης ή και ζαχαροπλαστικής που εργάζεται στους χώρους τροφίμων της επιχείρησης, είναι δυνατόν να αποτελεί μεγάλο κίνδυνο επιμόλυνσης για τα τρόφιμα και γι'αυτό θα πρέπει να εκπαιδεύεται σε οδηγίες εργασίας και σε κανόνες υγιεινής ανάλογα με τη θέση του στην επιχείρηση. Η εκπαίδευση του προσωπικού, πέρα από το γεγονός ότι είναι νομική απαίτηση (Κοινή Υπ. Απόφαση 487/ΦΕΚ 1219Β' 4.10.2000), αυξάνει την υπευθυνότητα του στην εργασία.

Το προσωπικό είναι δυνατόν να μεταφέρει επικίνδυνους μικροοργανισμούς στα τρόφιμα που οφείλονται:

- Στην επιμόλυνση των ατόμων κατά τις μετακινήσεις τους στα διάφορα τμήματα του κτιρίου και ιδιαίτερα κατά την επίσκεψη τους σε βοηθητικούς χώρους όπως π.χ. στις τουαλέτες
- Στην επιμόλυνση των χεριών των ατόμων από τις διάφορες προσωπικές τους συνήθειες όπως π.χ να ακουμπούν με τα χέρια τα μαλλιά τους ή την μύτη τους.
- Το ανθρώπινο σώμα φιλοξενεί πολλούς μικροοργανισμούς στη μύτη, στο στόμα, στο σάλιο, στα μαλλιά και στον εντερικό σωλήνα. Όλα αυτά αποτελούν εστίες μόλυνσης για τα χέρια του προσωπικού.
- Σε προβλήματα υγείας που οφείλονται σε μικροοργανισμούς οι οποίοι μεταφέρονται με τα τρόφιμα.

¹³ PhD Φώτης Παπαδήμας 2004 σεμινάριο MEDITERRANEAN HOTEL «καλή υγιεινή πρακτική σε Ξενοδοχειακές μονάδες» Σελ. 9-11

Γενικότερα κατά την εκπαίδευση του προσωπικού θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τα παρακάτω:

- Το προσωπικό που χειρίζεται προϊόντα «υψηλού κινδύνου» θα πρέπει να δέχεται μεγαλύτερη και ειδικότερη εκπαίδευση, από το προσωπικό που χειρίζεται προϊόντα «χαμηλού κινδύνου»
- Για τα άτομα των οποίων μητρική γλώσσα δεν είναι η Ελληνική ή παρουσιάζουν προβλήματα εκμάθησης, χρειάζεται αν γίνεται ειδική εκπαίδευση.
- Το προσωπικό που δεν ασχολείται με το χειρισμό των τροφίμων αλλά κινείται στους χώρους των τροφίμων, όπως οι καθαρίστριες της κουζίνας και άτομα που εμπλέκονται στην επιχείρηση όπως οι συντηρητές, χρειάζονται επίσης ανάλογη εκπαίδευση για την εφαρμογή των κανόνων υγιεινής.
- Η εποπτεία του προσωπικού για την σωστή τήρηση των κανόνων υγιεινής απαιτείται κυρίως στο νέο προσωπικό που χειρίζεται προϊόντα υψηλού κινδύνου και στο προσωπικό που δεν έχει επαρκή εμπειρία στο χειρισμό των τροφίμων.

4.2.1 Επίπεδα Εκπαίδευσης

Το προσωπικό θα πρέπει να εκπαιδεύεται σε γενικούς και ειδικούς κανόνες υγιεινής ανάλογα με τη θέση εργασίας του, ώστε εκείνο που ασχολείται άμεσα με την Παρασκευή τροφίμων να δέχεται μεγαλύτερη και ειδικότερη εκπαίδευση, από το προσωπικό που ασχολείται έμμεσα. Στην εκπαίδευση θα πρέπει επίσης να λαμβάνεται υπόψη και το είδος των τροφίμων που χειρίζεται ο εργαζόμενος (υψηλού ή χαμηλού κινδύνου, συσκευασμένα ή όχι).

Διακρίνονται 4 κατηγορίες χειριστών τροφίμων:

1. Προσωπικό νεοδιοριζόμενο
2. Προσωπικό που ασχολείται έμμεσα με την παρασκευή γευμάτων ή γλυκισμάτων
3. Προσωπικό που ασχολείται άμεσα με την παρασκευή γευμάτων ή γλυκισμάτων

4. Επιχειρηματίες ή υπεύθυνοι των επιχειρήσεων, που συμμετέχουν ενεργά στον χειρισμό των τροφίμων.

Καθορίζονται δύο επίπεδα εκπαίδευσης (1 και 2) του προσωπικού των επιχειρήσεων μαζικής εστίασης και ζαχαροπλαστικής.

- Οι υπεύθυνοι των επιχειρήσεων μαζικής εστίασης ή και ζαχαροπλαστικής πρέπει να εξασφαλίζουν την επίβλεψη και την καθοδήγηση ή/και την κατάρτιση του προσωπικού, σχετικά με την υγιεινή των τροφίμων, ανάλογα με τη θέση εργασίας τους.
- Η εκπαίδευση του προσωπικού θα πρέπει να αποδεικνύεται ότι έγινε στις αρχές ελέγχου.

Εκπαίδευση επιπέδου 1. (Βασικές αρχές της υγιεινής των τροφίμων)

Η εκπαίδευση αφορά το νεοδιοριζόμενο ή το ήδη υπάρχον προσωπικό που ασχολείται έμμεσα με την παρασκευή γευμάτων και γλυκισμάτων και μπορεί να γίνει από τον ήδη εκπαιδευμένο επιχειρηματία ή υπεύθυνο της επιχείρησης, ή εξωτερικό σύμβουλο της επιχείρησης. Η εκπαίδευση αυτή αφορά την ενημέρωση του υπαλλήλου σε συγκεκριμένο εγχειρίδιο βασικών αρχών υγιεινής των τροφίμων του ΕΦΕΤ, το οποίο θα υπάρχει σε κάθε επιχείρηση και πρέπει να γίνεται κατά την πρόσληψη του. Η εκπαίδευση θα τεκμηριώνεται με ανάλογη δήλωση που υπογράφει ο εργαζόμενος μετά την ανάγνωση του εγχειριδίου και η οποία περιλαμβάνεται στο ατομικό αρχείο κάθε εκπαιδευομένου. Η απασχόληση του προσωπικού σε άλλες θέσεις εργασίας προϋποθέτει εκπαίδευση επιπέδου

Κατηγορίες εκπαιδευομένων

Την εκπαίδευση επιπέδου 1 πρέπει να λαμβάνει το προσωπικό των επιχειρήσεων που ανήκει στις παρακάτω κατηγορίες: Σερβιτόρος, βοηθοί, αποθηκάριος, προσωπικό που απασχολείται στο μπαρ ή σε σημεία διάθεση γευμάτων ή γλυκισμάτων (σερβίρισμα φαγητού και ποτού αλλά όχι παρασκευή τροφίμων), προσωπικό που απασχολείται στην ταμειακή μηχανή, βοηθοί σερβιρίσματος, υπεύθυνος κάβας, προσωπικό διανομής των τροφίμων, προσωπικό

καθαρισμού, αποθήκευσης, μεταφοράς προϊόντων, συντηρητές.

Χρόνος εκπαίδευσης

Το προσωπικό, που ανήκει στις παραπάνω κατηγορίες, εκπαιδεύεται κατά την έναρξη της εργασίας του και υπογράφει ανάλογη δήλωση, η οποία καταχωρείται στο ατομικό αρχείο του εκπαιδευομένου.

Υπεύθυνος για την εκπαίδευση επιπέδου 1

Υπεύθυνος για την εκπαίδευση είναι ο επιχειρηματίας

Αντικείμενα εκπαίδευσης

Η εκπαίδευση επιπέδου 1

Η εκπαίδευση αυτή πρέπει να περιλαμβάνει το εγχειρίδιο με τις βασικές αρχές της υγιεινής των τροφίμων.

Εκπαίδευση επιπέδου 2

Η εκπαίδευση αυτή αφορά τον επιχειρηματία ή τον υπεύθυνο της επιχείρησης όπως και το προσωπικό που συμμετέχουν ενεργά στον χειρισμό των τροφίμων.

Κατηγορίες εκπαιδευομένων

Την εκπαίδευση αυτή πρέπει να λαμβάνουν οι επιχειρηματίες ή οι υπεύθυνοι των επιχειρήσεων και το προσωπικό που ανήκει στο επαγγέλματα, όπως τεχνίτριες, αρχιτεχνίτριες, μάγειρας α, β, και γ, ντονερτζής, ψήστης και πατσατζής, το προσωπικό που ασχολείται στο μπαρ ή στα σημεία διάθεσης (παρασκευή τροφίμων). Η εκπαίδευση αυτή θα γίνεται από τη Σχολή Τουριστικών Επαγγελμάτων ή από άλλους εκπαιδευτικούς φορείς με την προϋπόθεση όμως ότι τα προγράμματα σπουδών και το υλικό εκπαίδευσης θα έχουν εγκριθεί από τον ΕΦΕΤ. Ο ΕΦΕΤ θα χορηγεί σχετική βεβαίωση επαγγελματικής κατάρτισης.

Διάρκεια εκπαίδευσης

Η διάρκεια εκπαίδευσης επιπέδου 2 καθορίζεται σε 30 ώρες.

Αντικείμενα εκπαίδευσης

Η εκπαίδευση επιπέδου 2 πρέπει να περιλαμβάνει τις βασικές αρχές της υγιεινής των τροφίμων όπως αναφέρθηκαν στην εκπαίδευση επιπέδου 1 και επιπλέον: Κανόνες υγιεινής που αφορούν τον σχεδιασμό και την κατασκευή του κτιρίου και του εξοπλισμού, την καθαριότητα και την απολύμανση του κτιρίου και του εξοπλισμού, την καταπολέμηση τρωκτικών και εντόμων, την αποθήκευση και την μεταφορά τροφίμων. Επιπροσθέτως το προσωπικό πρέπει να εκπαιδευτεί στα συστήματα διασφάλισης υγιεινής (HACCP) και στους ελέγχους στα σημεία εποπτείας (έλεγχος κρίσιμων σημείων).

Στον πίνακα που ακολουθεί περιγράφονται οι ανάγκες σε εκπαίδευση σε μία επιχείρηση μαζικής εστίασης και ζαχαροπλαστικής ανάλογα με τις κατηγορίες του προσωπικού.¹⁴



¹⁴ ΕΦΕΤ «Οδηγός υγιεινής για της επιχειρήσεις μαζικής εστίασης και ζαχαροπλαστικής». Εκδόσεις πανελλήνια ομοσπονδία εστιάτοριων συναφών επαγγελματιών. Αθήνα 2001 Σελ 9-12

ΕΝΤΥΠΟ 4.1 ΚΑΤΗΓΟΡΙΟΠΟΙΗΣΗ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ

ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ	ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ	
	Επίπεδο1	Επίπεδο2
Προσωπικό νεοδιοριζόμενο		
Προσωπικό που ασχολείται έμμεσα με την Παρασκευή γευμάτων ή γλυκισμάτων		
Προσωπικό που ασχολείται άμεσα με την Παρασκευή γευμάτων ή γλυκισμάτων		
Επιχειρηματίες ή υπεύθυνοι των επιχειρήσεων, που συμμετέχουν ενεργά στον χειρισμό των τροφίμων		



ΕΝΤΥΠΟ 4.2 ΑΤΟΜΙΚΟ ΑΡΧΕΙΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ			
ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ			
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΠΡΟΣΛΗΨΗΣ			
ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ			
ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΩΝ			
ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗΣ	ΥΠΟΓΡΑΦΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΟΜΕΝΟΥ	ΥΠΟΓΡΑΦΗ ΥΠΕΥΘΥΝΟΥ
Επίπεδο 1			
Επίπεδο 2			

ΑΠΟ: ΓΕΝΙΚΟ ΔΙΕΥΘΥΝΤΗ

ΠΡΟΣ: ΟΛΟ ΤΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ

4.3 ΘΕΜΑ: ΥΠΕΝΘΥΜΙΣΗ ΤΩΝ ΚΑΝΟΝΙΣΜΩΝ ΑΤΟΜΙΚΗΣ ΥΓΙΕΙΝΗΣ, ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑΣ

Η καθιέρωση του Ξενοδοχείου μας σαν ένα από τα πιο πετυχημένα 5άστερα Ξενοδοχεία στο χώρο της Κυπριακής Ξενοδοχειακής Βιομηχανίας είναι γεγονός αδιαμφισβήτητο. Το καλό όνομα του Αμαθούς καθιερώθηκε μετά από συνεχή προσπάθεια και σκληρή ομαδική εργασία. Οι κύριοι συντελεστές της επιτυχίας του Ξενοδοχείου μας δεν είναι άλλοι από εσάς, το ανθρώπινο δυναμικό του Ξενοδοχείου. Το γεγονός ότι είμαστε ένα από τα καλύτερα ξενοδοχεία της Κύπρου και συνεχής προσπάθειά μας είναι να παραμείνουμε οι καλύτεροι, δίνει σε όλους μας το δικαίωμα να αισθανόμαστε περηφάνια και ικανοποίηση. Ταυτόχρονα όμως αυξάνει και τις ευθύνες μας για να προχωρήσουμε ακόμη πιο μπροστά.

Με την ευκαιρία της έναρξης της καλοκαιρινής περιόδου, επικοινωνώ σήμερα μαζί σας για να σας υπενθυμίσω ορισμένα βασικά σημεία τα οποία κάποτε μας διαφεύγουν και όμως είναι τόσο σημαντικά. Πρέπει να μας γίνει καθημερινή μας έννοια να τηρούμε όλα τα πιο κάτω:

ΥΓΙΕΙΝΗ – ΚΑΝΟΝΕΣ ΤΟΥ ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΟΥ

Το σώμα μας είναι ο ναός της ψυχής μας, όπως έλεγαν και οι αρχαίοι μας πρόγονοι. Τα πιο κάτω σημεία είναι σημαντικά για την υγιεινή του σώματος, και αποτελούν αναπόσπαστο μέρος των εσωτερικών κανονισμών του Ξενοδοχείου:

- 1. Καθημερινό ντους:** Κάνετε μπάνιο ή ντους καθημερινά, πριν έρθετε στην εργασία σας. Αν κατά τη διάρκεια της εργασίας σας ιδρώσετε, να ζητήσετε άδεια από τον προϊστάμενό σας, και να πάτε για 5 λεπτά να κάμετε ένα γρήγορο ντους στα αποδυτήρια του προσωπικού.
- 2. Χρήση αποσμητικού για αποφυγή άσχημων οσμών του σώματος:** Να παίρνετε όλα τα αναγκαία μέτρα για αποφυγή δυσοσμίας με τη χρήση αποσμητικών. Αποφεύγετε τη χρήση δυνατών αρωμάτων, κολονιών ή after shaving.

3. **Καθαρά και περιποιημένα μαλλιά:** Τα μαλλιά πρέπει να είναι συγυρισμένα , καθαρά και χωρίς πιτυρίδα. Δεν πρέπει να μυρίζουν και να είναι φωτεινά. Οι άνδρες πρέπει να έχουν τα μαλλιά τους κοντά κομμένα (2 δάκτυλα πάνω από τον κολάρο του πουκάμισου) και προσεχτικά χτενισμένα. Οι κοπέλες πρέπει να έχουν απλά χτενίσματα που να τακτοποιούνται εύκολα και να διατηρούνται καλοχτενισμένα. Τα μακριά μαλλιά να μαζεύονται και να στερεώνονται καλά προς τα πίσω, σε σχήμα είτε κότσου (μαζεμένα σε δίχτυ), είτε πλεξούδας.
4. **Φροντίδα προσώπου:** Να είναι πάντοτε καθαρό. Οι κοπέλες να είναι διακριτικά μακιγιαρισμένες.
5. **Οι άνδρες να είναι πάντοτε φρεσκοξυρισμένοι:** Καθημερινό ξύρισμα, ανάλογα με τη βάρδια, αν χρειάζεται, και δύο φορές τη μέρα. Απαγορεύονται οι μακριές, ασυγύριστες φαβορίτες και οι γενειάδες.
6. **Καθαρά δόντια:** Βουρτσίζετε τα δόντια σας τουλάχιστον 2 φορές τη μέρα, και πλένετε το στόμα σας όσο πιο συχνά μπορείτε για ν' αποφύγετε την κακοσμία του στόματος.
7. **Χέρια και νύχια:** Πλένετε τακτικά τα χέρια σας με νερό και σαπούνι, και προπαντός πριν έρθετε σε επαφή με φαγητό. Διατηρείτε τα νύχια σας καθαρά, περιποιημένα και κοντοκομμένα (μέχρι τα δάκτυλα). Οι κοπέλες μπορούν να βάφουν τα νύχια μόνο με άσπρο βερνίκι (clear). Σε περίπτωση που οι κοπέλες βάφουν τα νύχια τους, πρέπει πάντοτε να είναι καλά βαμμένα (όχι ξεφτισμένα).
8. **Κάλτσες:** Φοράτε κάθε μέρα καθαρές κάλτσες. Οι άνδρες πρέπει να φορούν ΜΟΝΟ μαύρες κάλτσες, εκτός οι υπάλληλοι της παραλίας που με το κοντό παντελονάκι ή παντελονόφουστα, φορούν άσπρες κάλτσες. Οι κοπέλες πρέπει να φορούν απλά, ανοιχτόχρωμα καλσόν, χωρίς σχέδια και χωρίς τραβηγμένους πόντους. Τους καλοκαιρινούς μήνες οι κοπέλες δικαιούνται να μη φορούν καλσόν, αρκεί να έχουν κάμει αποτρίχωση.
9. **Παπούτσια:** Πρέπει να είναι πάντοτε φρεσκομπογιατισμένα. Οι άνδρες να φορούν απλές μαύρες γόβες. Οι κοπέλες να φορούν απλές γόβες. Απαγορεύονται τα ψηλοτάκουνα και χοντρά παπούτσια. Οι υπάλληλοι της παραλίας φορούν αθλητικά παπούτσια, που ήδη έχουν εγκριθεί από τη Διεύθυνση του Ξενοδοχείου.

- 10. Κάπνισμα:** Απαγορεύεται αυστηρά το κάπνισμα κατά τη διάρκεια της εργασίας, καθώς επίσης και στους χώρους εργασίας. Είναι πολύ ενοχλητικό για τους μη καπνιστές η ατμόσφαιρα να μολύνεται από τ' απομεινάρια καπνού, καθώς επίσης ενώ εξυπηρετούμε τους πελάτες ή τους μιλάμε να μυρίζουμε καπνό.
- 11. Τσίχλα:** Απαγορεύεται αυστηρά να μασάμε τσίχλα ή κουφέττες κατά τη διάρκεια της εργασίας μας.

ΕΜΦΑΝΙΣΗ – ΚΑΝΟΝΕΣ ΤΟΥ ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΟΥ

- 1. Στολή:** Οι υπάλληλοι του Ξενοδοχείου μας είναι η βιτρίνα του. Εκτός από τα πιο πάνω που αφορούν την υγιεινή του σώματός μας, σημαντικό ρόλο στην όλη μας εμφάνιση παίζει και η στολή. Οι στολές μας πρέπει να φοριούνται πάντα σε ώρα υπηρεσίας, να είναι καθαρές και καλοσιδερωμένες. Η στολή πρέπει να είναι πλήρης, όπως αυτή έχει καθοριστεί από τη Διεύθυνση του Ξενοδοχείου, φοριέται από τα αποδυτήρια του προσωπικού με την έναρξη της βάρδιας και αλλάζεται πάλι στ' αποδυτήρια με τη λήξη της. ΠΡΟΣΟΧΗ, να μη λείπουν κουμπιά! Το καθάρισμα των στολών, εκτός των πουκαμίσων, είναι υποχρέωση του Ξενοδοχείου. Οι στολές πρέπει να παραμένουν πάντα εντός του Ξενοδοχείου, στα προσωπικά ντουλάπια των υπαλλήλων στ' αποδυτήρια του προσωπικού.

ΟΛΟΙ οι υπάλληλοι οφείλουν να φορούν πάντα το σήμα τους στην αριστερή πλευρά της στολής. Καθημερινά, να βεβαιώνονται ότι το σήμα τους είναι καθαρό και το όνομά τους είναι ευδιάκριτα γραμμένο. Το σήμα προσωποποιεί την εξυπηρέτηση προς τον πελάτη, δίνοντας την ευκαιρία στους πελάτες να γνωρίζουν το όνομα των υπαλλήλων που τους εξυπηρετούν. Τα πουκάμισα και T – shirts πρέπει να είναι μέσα στα παντελόνια ή φούστες. Τα παντελόνια να φοριούνται πάντοτε με ζώνη. Για τη στολή του Helios Beach Bar, τα T-shirts να είναι κουμπωμένα μέχρι 2 κουμπιά. Όσοι υπάλληλοι φορούν ανοιχτόχρωμες στολές, να ΜΗ φορούν πολύχρωμα ή χτυπητού χρώματος εσώρουχα, γιατί ξεφεύγουν από τη στολή και είναι ακαλαίσθητο. Μόνο άσπρες φανέλες επιτρέπεται να φοριούνται μέσα από τη στολή, χωρίς σχέδια. Για τις κοπέλες οι φούστες επιτρέπεται να είναι μέχρι 2 δάκτυλα πάνω από το γόνατο. Απαγορεύεται η μεταφορά οποιωνδήποτε προσωπικών αντικείμενων (π.χ. τσιγάρων, τσίχλες κλπ) στις τσέπες της στολής.

Στα εστιατόρια το προσωπικό μπορεί να μεταφέρει μία πετσέτα σερβιρίσματος, ένα σημειωματάριο, μια πέννα, ένα ανοιχτήρι κρασιού και ένα κουτί σπίρτα.

- 2. Κοσμήματα:** Για τους άνδρες επιτρέπεται να φέρουν μόνο τη **βέρα** και το **ρολόι** τους. Για τις κοπέλες επιτρέπεται η **βέρα**, το **ρολόι**, ένα **δαχτυλίδι** απλό και ένα **σετ μικρά σκουλαρίκια** (studs, σαν το κουμπί). Λαμβάνοντας υπόψη τους πιο πάνω κανονισμούς για τα κοσμήματα είναι αυτονόητο ότι **ΑΠΑΓΟΡΕΥΟΝΤΑΙ ΑΥΣΤΗΡΑ ΓΙΑ ΟΛΟΥΣ ΤΟΥΣ ΥΠΑΛΛΗΛΟΥΣ (ΑΝΔΡΕΣ ΚΑΙ ΓΥΝΑΙΚΕΣ)** να φέρουν οποιονδήποτε τύπο καδένας στο λαιμό που φαίνεται από τη στολή, ή ταυτότητες / βραχιόλια στα χέρια.
- 3. Στάση:** Όταν στέκεστε ή περπατάτε, κρατάτε ίσια το κορμί σας με τους ώμους πίσω και το κεφάλι ψηλά. Μην ακουμπάτε σε τοίχους ή καρέκλες και μην βάζετε τα χέρια στις τσέπες σας.

ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ – ΚΑΝΟΝΕΣ ΤΟΥ ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΟΥ

- 1. Ευγενική συμπεριφορά:** Όλοι οι υπάλληλοι του Ξενοδοχείου αντιπροσωπεύουν το Αμαθούς. Η στάση όλων μας όταν ερχόμαστε σ' επαφή με τους πελάτες μας πρέπει να είναι φιλική και ευγενική. Πάντα πρέπει να έχουμε ένα ΧΑΜΟΓΕΛΟ έτοιμο. Όταν οι πελάτες μας φεύγουν από το ξενοδοχείο, πρέπει να θυμούνται όχι μόνο το δωμάτιο, το εστιατόριο ή το μπαρ αλλά και το φιλικό και άψογο είδος της εξυπηρέτησης και της φροντίδας που τους προσφέραμε.
- 2. Ομιλία:** Πάντοτε να μιλούμε προς τους πελάτες μας με καθαρή φωνή, ώστε να καταλαβαίνουν τι τους λέμε. Ποτέ να μη μιλούμε δυνατά είτε προς τους πελάτες είτε μεταξύ μας. Δεν επιτρέπεται να συνομιλούμε μεταξύ μας φωναχτά μπροστά σε πελάτες, γιατί τους δίνουμε την εντύπωση ότι τσακωνόμαστε, μιας και δεν καταλαβαίνουν τη γλώσσα μας. Όταν απευθυνόμαστε σε Κυπρίους πελάτες μας, πάντοτε να τους μιλούμε στον πληθυντικό.
- 3. Καθαριότητα:** Οι χώροι που χρησιμοποιούνται από το προσωπικό αποκλειστικά, δηλ. **τα αποδυτήρια και η τραπεζαρία** πρέπει να διατηρούνται **καθαροί και συγυρισμένοι**. Ο κάθε υπάλληλος πρέπει να είναι σίγουρος ότι μετά από κάθε χρήση του, οι χώροι αυτοί είναι σε κατάλληλη κατάσταση για να χρησιμοποιηθούν τόσο από εμάς τους ίδιους όσο και από άλλα μέλη του

προσωπικού. Επιπλέον διατηρώντας τους χώρους αυτούς καθαρούς δείχνουμε σεβασμό στους συναδέλφους μας που ασχολούνται με την καθαριότητα¹⁵.



¹⁵ AMATHUS BEACH HOTEL 2002 “οδηγός προσωπικού”

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5^ο

ΤΟ ΚΟΣΤΟΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΛΛΕΙΨΗ ΤΟΥ Τ. Q. Μ.

5.1 ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΛΛΕΙΨΗ ΤΟΥ Τ. Q. Μ.

Το κόστος της ποιότητας είναι ένα εργαλείο / μια τεχνική που βοηθάει στη βελτίωση της ποιότητας, όχι μόνο του παραγόμενου προϊόντος ή της προσφερόμενης υπηρεσίας αλλά ολοκληρωμένης της επιχείρησης.

Παρά το ότι το κόστος της ποιότητας υπήρχε σε οποιαδήποτε μονάδα του ιδιωτικού ή του δημόσιου τομέα τα οικονομικά μεγέθη πολλών δραστηριοτήτων σχετικών με την ποιότητα παραμένουν άγνωστα σε πολλές επιχειρήσεις.

Σε πρόσφατη έρευνα στο σύνολο των 400 μεγαλύτερων εμπορικών και βιομηχανικών επιχειρήσεων της χώρας μας μόλις το 1% περίπου συλλέγει, επεξεργάζεται και μετράει στοιχεία του κόστους ποιότητας συστηματικά, ενώ πολλοί managers δεν έχουν κατανοήσει ακόμα την αναγκαιότητα αυτή.

Ορίζουμε σαν κόστος σχετικό με την ποιότητα τη διαφορά μεταξύ πραγματικού κόστους και κόστους που θα υπήρχε χωρίς αστοχία ή δυνατότητα για αστοχία.

ΚΟΣΤΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ = ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ – ΚΟΣΤΟΣ ΑΣΤΟΧΙΑΣ

Το κόστος της κακής ποιότητας μπορεί θαυμάσια να απεικονιστεί με τη βοήθεια του "Παγόβουνου της Ποιότητας (Quality Iceberg)" όπου ορατή είναι η μύτη του παγόβουνου (άχρηστα, σκραπ, επιστροφή ειδών, παράπονα) αλλά από κάτω υπάρχει ο κύριος όγκος του κόστους (υπερωρίες, αμφισβητήσεις, επανακατασκευή, χαμηλό ηθικό, χαμένες εργατοώρες / υλικά, χαμηλή παραγωγικότητα, κακή δημόσια εικόνα της εταιρείας κ.α.). Παραστατική και επεξηγηματική του κόστους ποιότητας είναι η ακόλουθη εικόνα.

Παρόλο που πολλά στελέχη δεν καταλαβαίνουν τους δείκτες ποιοτικής απόδοσης που δείχνουν τη στάθμη της ποιότητας στις διάφορες φάσεις παραγωγής ή στον έλεγχο των προμηθευτών, σχεδόν όλοι καταλαβαίνουν κάτι που εκφράζεται σε χρήμα, π.χ. τα σκάρτα του προϊόντος Α στοίχισαν 2,5 εκατ. δρχ.

Αυτόν τον μήνα που αντιστοιχούν στο 2% των πωλήσεων του προϊόντος Α, ενώ στο προϊόν Β στοίχισαν 3 εκατ. δρχ. που αντιστοιχούν στο 1% των πωλήσεών του

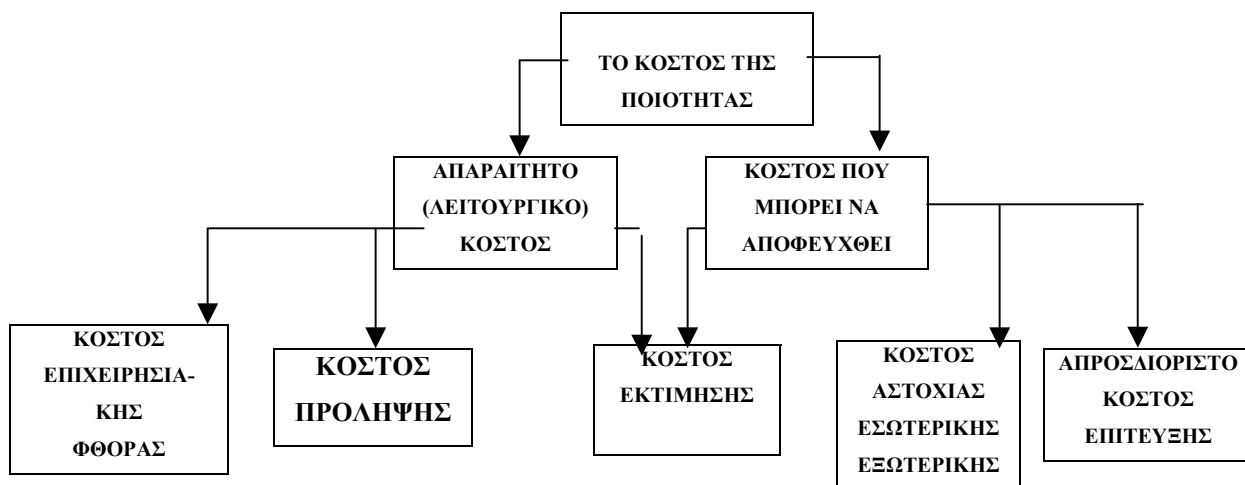
Ο υπολογισμός του κόστους ποιότητας είναι ένα δυνατό εργαλείο στα χέρια του Διευθυντή Ποιοτικού Ελέγχου για τον επηρεασμό των Lobbies, της κοινής γνώμης και του Management της επιχείρησης.

Σύμφωνα με έρευνα του περιοδικού Quality Magazine, ο μέσος όρος του κόστους ποιότητας στη Βιομηχανία είναι 6% επί του συνολικού τζίρου. (Από 2,5 έως 14,7% ανάλογα με τον κλάδο). Ενδεικτικά αναφέρεται ότι με περιθώριο κέρδους 10% επί του τζίρου με μια μείωση του κόστους ποιότητας κατά 25% έχουμε αύξηση των καθαρών κερδών κατά 15%. Και αυτό εάν υπολογισθεί ότι μπορεί να προέλθει χωρίς καν νέες επενδύσεις, χωρίς έξοδα marketing κ.λ.π.

Ο Crosby αναφέρει ότι σε μια εταιρεία που δεν αντιμετωπίζει συνειδητά και συστηματικά την ποιότητα, το κόστος από την έλλειψή της μπορεί να είναι της τάξης του 20% επί του τζίρου.

5.2 Η ΚΑΤΗΓΟΡΙΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΚΟΣΤΟΥΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

ΣΧΗΜΑ 5.2.1



Με βάση το προηγούμενο διάγραμμα μπορούμε να διακρίνουμε τις ακόλουθες κατηγορίες κόστους ποιότητας:

- **ΚΟΣΤΟΣ ΠΡΟΛΗΨΗΣ.** Περιλαμβάνει το κόστος κάθε ενέργειας για τη βελτίωση του συστήματος ποιότητας της επιχείρησης.

- **ΚΟΣΤΟΣ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ.** Είναι το κόστος για την εκτίμηση του επιπέδου ποιότητας του προϊόντος ή της υπηρεσίας.
- **ΚΟΣΤΟΣ ΕΛΑΤΤΩΜΑΤΙΚΩΝ ΠΡΟΙΟΝΤΩΝ Ή ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ.** Είναι το κόστος για να επιτευχθεί στα ελαττωματικά προϊόντα ή υπηρεσίες ή προδιαγεγραμμένη ποιότητα και διακρίνεται σε:
 - α. Κόστος εσωτερικών αστοχιών πριν δοθεί στον πελάτη (εσωτερικό κόστος μη ποιότητας)
 - β. Κόστος εξωτερικών αστοχιών αφού δοθεί στον πελάτη (εξωτερικό κόστος μη ποιότητας).
- **ΚΟΣΤΟΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗΣ ΦΘΟΡΑΣ.** Είναι το κόστος από τη μη ικανοποίηση του πελάτη από το συγκεκριμένο προϊόν ή υπηρεσία ή διαφορετικά το κόστος όταν το τελικό προϊόν δεν ικανοποιεί την αγορά που απευθύνεται.
- **ΑΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΤΟ ΚΟΣΤΟΣ ΕΠΙΤΕΥΞΗΣ.** Είναι το κόστος που δε μπορεί να εκτιμηθεί αλλά έχει επίπτωση στην ποιότητα των προϊόντων ή υπηρεσιών και στην αποτελεσματικότητα της επιχείρησης.

ΤΙ ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΕΙ ΑΝΑΛΥΤΙΚΑ ΚΑΘΕ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΚΟΣΤΟΥΣ

Το **κόστος πρόληψης** περιλαμβάνει:

- Σχεδιασμό, οργάνωση και λειτουργία του συστήματος ποιότητας.
- Διακρίβωση και συντήρηση μηχανών παραγωγής.
- Διακρίβωση και συντήρηση συσκευών ελέγχου και δοκιμών.
- Διασφάλιση ποιότητας προμηθειών και προμηθευτών.
- Εκπαίδευση προσωπικού.
- Επιθεωρήσεις ποιότητας διαδικασιών.
- Έρευνες βελτίωσης αξιοπιστίας.
- Καθορισμό προδιαγραφών και ανοχών.
- Αρχεία πελατών.

Το **κόστος εκτίμησης** περιλαμβάνει:

- Δοκιμές αποδοχής υλικών
- Ελέγχους και δοκιμές πρώτων υλών και εισερχόμενων υλικών
- Ελέγχους και δοκιμές ενδιάμεσων προϊόντων ή / και υπηρεσιών

- Ελέγχους και δοκιμές τελικών προϊόντων ή / και υπηρεσιών
- Ελέγχους διεργασιών
- Επιθεωρήσεις ποιότητας προϊόντων ή / και υπηρεσιών
- Ελέγχους παραγγελιών, δαπανών τιμολογίων
- Εξοπλισμό επιθεωρήσεων – ελέγχων – δοκιμών

Το **κόστος εσωτερικών αστοχιών** περιλαμβάνει:

- Άχρηστα υλικά
- Επιδιορθώσεις υλικών
- Ανάλυση αστοχιών
- Επανέλεγχος και διανομή σκάρτων
- Επαναλαμβανόμενες ή / και ελλιπείς εργασίες
- Λανθασμένες προμήθειες
- Τεχνικές αλλαγές
- Μη αποτελεσματική διαγνωστική

Το **κόστος εξωτερικών αστοχιών** περιλαμβάνει:

- Ανάκληση προϊόντων. Παράπονα πελατών.
- Αστικές ευθύνες.
- Αντικατάσταση προϊόντων.
- Επισκευή επιστρεφόμενων και ανακαλούμενων προϊόντων.
- Δαπάνες από επιβαλλόμενη χρήση νέας τεχνολογίας.
- Εγγυήσεις – Επιπρόσθετες υπηρεσίες καλής.

Το **κόστος επιχειρησιακής φθοράς** περιλαμβάνει:

- Παραγγελίες ανταγωνιστικών προϊόντων ή / και υπηρεσιών εξαιτίας μη διάθεσης των προϊόντων / υπηρεσιών της επιχείρησης.
- Παραγγελίες ανταγωνιστικών προϊόντων ή / και υπηρεσιών εξαιτίας λάθους προσφοράς προϊόντων / υπηρεσιών της επιχείρησης στην αγορά ή σε συγκεκριμένες αγορές.
- Μείωση παραγγελιών εξαιτίας μη έγκαιρης παράδοσης προϊόντων ή / και υπηρεσιών.

Το **απροσδιόριστο κόστος** περιλαμβάνει:

- Συγκρούσεις προσωπικού.
- Αναποτελεσματικότητα συσκέψεων.
- Απώλεια ηθικού.
- Αδυναμία εκσυγχρονισμού και αναδιοργάνωσης της επιχείρησης.
- Απώλεια φήμης της επιχείρησης.

5.3 ΓΙΑΤΙ ΤΟ ΚΟΣΤΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΕΙΝΑΙ ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ

Αδικοιολόγητο κόστος αυξάνει την τιμή των καταναλωτικών αγαθών και υπηρεσιών με αποτέλεσμα να επηρεάζεται αρνητικά η ανταγωνιστικότητα της επιχείρησης, οι μισθοί και το επίπεδο διαβίωσης.

Από έρευνες διαπιστώθηκε ότι το κόστος ποιότητας μπορεί να μειωθεί κατά το 1/3 σε χρονική περίοδο 3 ετών, εάν η επιχείρηση υιοθετήσει μια διαδικασία συνεχούς βελτίωσης της ποιότητας.

Όταν δεν υπάρχει οργανωμένος έλεγχος ποιότητας, το κόστος πρόληψης είναι συνήθως πολύ χαμηλό και το κόστος εκτίμησης και αστοχιών είναι υψηλό. Τυπικές αναλογίες στην περίπτωση αυτή είναι: Κόστος αστοχιών 70%, κόστος εκτίμησης 25% και κόστος πρόληψης 5% με συνέπεια το σύνολο αυτών να είναι συνήθως 20% ή περισσότερο του γενικού κόστους παραγωγής ή της προστιθέμενης αξίας της επιχείρησης.

Καθώς οι αναλογίες διαφέρουν από μια κατάσταση παραγωγής σε άλλη σε πολλές περιπτώσεις θα ήταν δυνατό να μειωθεί το συνολικό κόστος ποιότητας περίπου 10% - 15% της προστιθέμενης αξίας της επιχείρησης.

Σε μια αποδεκτή θέση οι αναλογίες κόστους μπορεί να είναι: κόστος αστοχιών 40% κόστος εκτίμησης 35% και κόστος πρόληψης 25% του συνολικού κόστους ποιότητας. Γίνεται κατανοητό ότι όπως έχει και αλλού αναφερθεί το κόστος ποιότητας αντιπροσωπεύει μεγάλα οικονομικά μεγέθη που κυμαίνονται μεταξύ 5% και 25% των ετήσιων εισπράξεων από πωλήσεις μιας εταιρείας.

5.4 . ΓΙΑΤΙ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΜΕΤΡΑΤΑΙ ΤΟ ΚΟΣΤΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

Το κόστος ποιότητας πρέπει να μετράται για να:

1. Δείχνει στη Διοίκηση κατά πόσο βρίσκεται ή όχι σε καλό δρόμο η ποιότητά της, γεγονός που έχει άμεση σχέση με την επιβίωση και την ανταγωνιστικότητά της.
2. Έχει η Διοίκηση μέτρο σύγκρισης ανάμεσα στα προϊόντα, υπηρεσίες, διαδικασίες και τμήματά της.
3. Δείχνει στη Διοίκηση τις «φτωχές από ποιότητα περιοχές» όπου πρέπει να γίνει προσπάθεια βελτίωσης ή τις «πλούσιες περιοχές» όπου πρέπει να υπάρξει ανάλογη συντήρηση για να παραμείνουν σε υψηλά επίπεδα.
4. Βοηθάει τη Διοίκηση στον καθορισμό προτεραιοτήτων και στόχων ανάπτυξης.
5. Επηρεάζει θετικά όλα τα τμήματα της επιχείρησης όσον αφορά στην εφαρμογή του συστήματος παραγωγής.

5.5 . ΠΩΣ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΕΚΤΙΜΗΘΕΙ ΤΟ ΚΟΣΤΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

Το κόστος ποιότητας μπορεί να εκτιμηθεί με τρεις τρόπους:

- Λογιστικά στο σύνολό του από την οικονομική διεύθυνση της επιχείρησης
- Με λεπτομερή προσέγγιση όλων των περιγραφών, των ολοκληρωμένων δραστηριοτήτων, σε βασικά καθήκοντα επιπέδου διευθύνσεων, τομέων, τμημάτων, υπηρεσιών ή θέσεων που τη συνθέτουν.
- Ανά προϊόν, ανά παρεχόμενη υπηρεσία, ανά λειτουργία προβλέψεων αγορών και εξόδων που χρειάζονται για τα προϊόντα (ανάπτυξη, παραγωγή, εμπορικότητα κ.τ.λ.).

Η λογιστική εκτίμηση του κόστους ποιότητας γίνεται από την οικονομική διεύθυνση της επιχείρησης, προσδιορίζει τα μεγάλα ποσοστά δαπανών πρόληψης, εκτίμησης, αστοχιών και τα επανεξετάζει με τις άλλες διευθύνσεις και λειτουργίες της επιχείρησης ώστε να εκτιμηθεί που θα χρεωθούν και σε τι ποσοστό τα διάφορα κόστη. Η εκτίμηση αυτή δεν υπολογίζει συχνά το κόστος εξωτερικών αστοχιών, ούτε προσδιορίζει ποσοστά με μεγάλη ακρίβεια. Είναι όμως εύκολη στην εφαρμογή της και επιτρέπει μια πρώτη εκτίμηση.

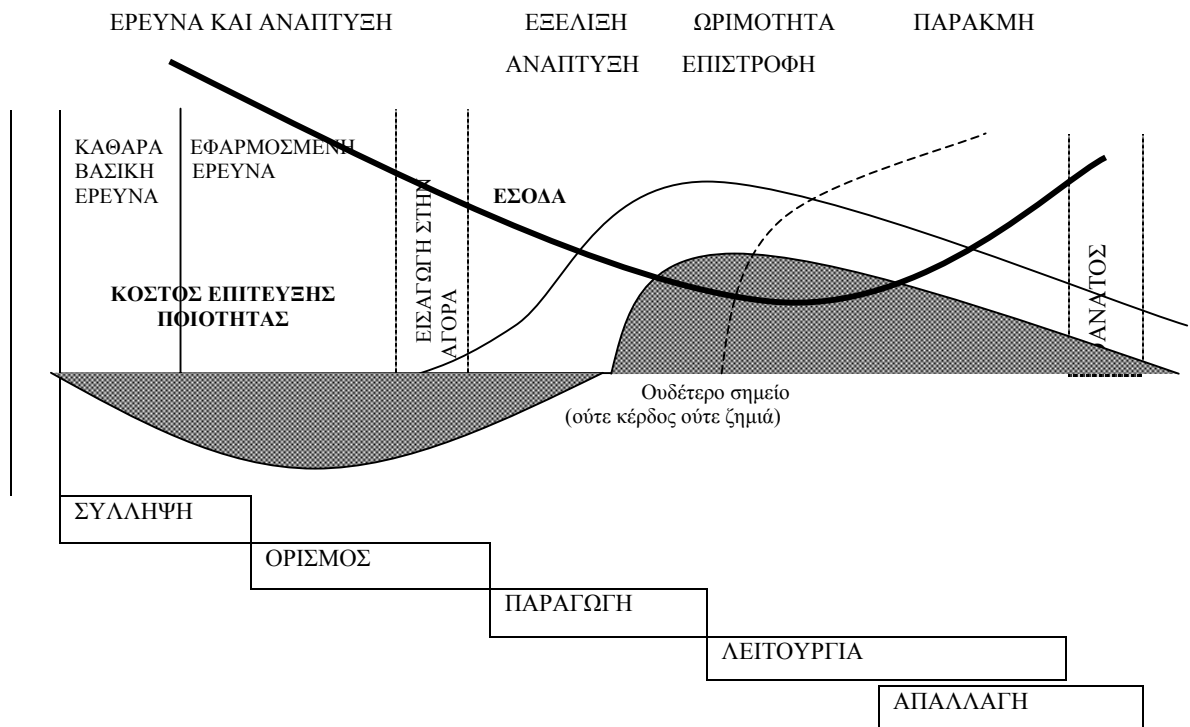
Η περιγραφή και ανάλυση των δραστηριοτήτων συνίσταται σε μια λεπτομερή ανάλυση ανά διεύθυνση, τομέα, τμήμα, υπηρεσία, θέση, ξεκινώντας από την πιο μικρή ιεραρχική μονάδα. Ο υπεύθυνος κάθε μονάδας προβαίνει σε μια ανάλυση της

αποστολής της και των βασικών καθηκόντων της και προσδιορίζει για κάθε βασικό καθήκον αν είναι πρόληψης, εκτίμησης, αστοχίας επιχειρησιακής φθοράς ή επίτευξης. Εξετάζονται οι σχέσεις πελατών – εταιρείας – προμηθευτών για να προσδιοριστούν οι πελάτες και οι προμηθευτές για υπηρεσία, η προστιθέμενη αξία ανά υπηρεσία και για να δοθεί για κάθε υπηρεσία το σύνολο των δαπανών – εξόδων – απωλειών. Η μέθοδος αυτή επιτρέπει μια λεπτομερή ανάλυση των διαφόρων κατηγοριών κόστους ποιότητας και προσδιορίζει όλο το κόστος των εσωτερικών αστοχιών και αδυναμιών. Εκτιμά όμως σχετικά δύσκολα το κόστος εξωτερικών αστοχιών.

Για να εκτιμηθεί το κόστος ανά προϊόν ή υπηρεσία, υπολογίζεται το προϊόν ή η υπηρεσία καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής του, το οποίο (κόστος) από την αρχή της ζωής του χρησιμοποιεί προμήθειες χρόνο με το χρόνο, δημιουργώντας ένα κόστος ποιότητας. Αυτό γίνεται εφόσον η εταιρεία διαθέτει ένα σύστημα σχεδιασμού των προϊόντων από την αρχή της φάσης σύλληψης και ανάπτυξής τους που επιτρέπει να εκτιμά λογιστικά χρόνο με το χρόνο και κάθε χρόνο μεγέθη όπως:

- Κόστος κατασκευής
- Κόστος ανάπτυξης πωλήσεων
- Αναμενόμενα μεγέθη εσόδων
- Κόστος εξυπηρέτησης μετά την πώληση συμπεριλαμβανομένων του κόστους των βλαβών, των ανταλλακτικών, των εξόδων τεχνικής εκπαίδευσης κλπ.

ΣΧΗΜΑ 5.5.1



Στο σχήμα διακρίνουμε ότι το κόστος ποιότητας ενός προϊόντος ακολουθεί μια καμπύλη υψηλή στο στάδιο της έρευνας και ανάπτυξης και στο στάδιο που το προϊόν είναι καινούριο στην αγορά, ενώ μειώνεται σταδιακά προς το στάδιο της ωριμότητάς του. Εφόσον το προϊόν μεταπίπτει στο στάδιο της απόσυρσής του το κόστος ποιότητας αυξάνεται λόγω της διατήρησης των σταθερών εξόδων του. Επισημαίνεται ότι αν τελικά το προϊόν δεν επιτύχει στην αγορά όλη η επένδυση που έχει γίνει για έρευνα πριν την είσοδό του σε αυτή θα παραμείνει ως κόστος που δεν θα αποεπενδυθεί ίσως ποτέ.

Η εκτίμηση του κόστους ποιότητας ανά προϊόν ή υπηρεσία έχει το πλεονέκτημα ότι μπορεί να γίνει και για μικρή χρονική περίοδο και δείχνει την προέλευση των δαπανών της μη ποιότητας σε όλη τη διάρκεια ζωής ενός προϊόντος ή παρεχόμενης υπηρεσίας, γεγονός που επιτρέπει τον καθορισμό προτεραιότητας για τις ενέργειες βελτίωσης της ποιότητας.

5.6. ΤΙ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΕΧΟΥΜΕ ΥΠΟΨΗ ΜΑΣ ΓΙΑ ΤΟ ΚΟΣΤΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

Το κόστος ποιότητας μιας ολοκληρωμένης δραστηριότητας δεν είναι προσθετικό χωρίς περιορισμούς. Μια δραστηριότητα αποτελείται από επιμέρους δραστηριότητες που τυχόν κόστος αποτυχιών τους έχει συνήθως επιπτώσεις και σε άλλες υποδραστηριότητες με συνέπεια να μην είναι δυνατόν να αθροιστούν συνολικά.

Η αύξηση των δαπανών πρόληψης δεν είναι σίγουρο ότι μπορεί να βελτιώσει το κόστος επίτευξης ποιότητας ακόμη και αν είναι βέβαιο ότι θα επιφέρει μια μεγάλη μείωση των δαπανών εκτίμησης και αστοχιών.

Η μείωση των εσωτερικών αστοχιών αποκλείει την αύξηση των εξωτερικών αστοχιών. Είναι όμως η εύκολη λύση που προτείνουν συνήθως οι υπεύθυνοι γιατί είναι κάτι που μπορούν να το ελέγχουν και το γνωρίζουν καλά.

Το κόστος ποιότητας είναι λειτουργία στον κύκλο ζωής των προϊόντων και υπηρεσιών και η μεταβολή του αναφέρεται στον κύκλο εργασιών της επιχείρησης.

Το κόστος ποιότητας μπορεί να είναι και αρνητικό. Επειδή είναι αδύνατον να μετρηθεί σε μια γραμμή παραγωγής με επιτυχία 100% μερικοί προτιμούν να το εκτιμούν σε σχέση με τη μεγαλύτερη δυνατή απόδοση της παραγωγής που ενδεικτικά ορίζεται σε ποσοστό κατώτερο του 100%. Εάν όμως η απόδοση ξεπεράσει το ενδεικτικό αυτό όριο τότε το αποτέλεσμα του υπολογισμού δίνει κόστος ποιότητας αρνητικό.

Η μέτρηση του κόστους ποιότητας μπορεί να αυξήσει κάποιο άλλο κόστος και το κόστος παραγωγής. Μπορεί επίσης να αποπροσανατολίσει τους υπευθύνους οι οποίοι θα εστιάσουν το ενδιαφέρον τους στη βελτίωση της ποιότητας και όχι στη μείωση των επιμέρους κατηγοριών κόστους.

Τα μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου μιας εταιρείας και οι Διευθυντές ευαισθητοποιούνται ως προς το κόστος ποιότητας, όταν αυτό εκφράζεται σε ποσοτικοποιημένα μεγέθη.

Το κόστος ποιότητας πρέπει να εκφράζεται σε γλώσσα απλή και κατανοητή για όλους τους εργαζόμενους, σε όλα τα ιεραρχικά επίπεδα της επιχείρησης.¹⁶

¹⁶ Δημήτρης Παπαδομανωλάκης Ηράκλειο 1999 σημειώσεις «Διοίκηση Ολικής ποιότητας» Σελ. 22-32

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6^ο

ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΕΣ ΚΡΙΣΕΙΣ ΚΑΙ ΠΡΟΥΠΟΘΕΣΕΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΤΟΥΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

Απαιτήσεις της Ε.Ε

Τρόφιμα του 21ου αιώνα

Σήμερα τα τρόφιμα που καταναλώνονται ισχυρίζονται ότι είναι:

- Παραδοσιακά
- Λάιτ
- Εμπλουτισμένα
- Λειτουργικά
- Νεοφανή

21ος αιώνας

Η επιλογή των τροφίμων στηρίζεται :

- Στην ατομική επιθυμία
- Στην οικονομική κατάσταση (φθηνότερα και κατώτερης ποιότητας)
- Σε θέματα υγείας
- Στη γενικότερη στάση ζωής
- Στην εμφάνιση του
- Στη θρησκεία
- Σε πολιτιστικά στοιχεία
- Στην πληροφόρηση και στη γνώση

Οι βασικότεροι λόγοι αλλαγής των διατροφικών συνηθειών είναι:

- Η υγεία
- Η οικονομική κατάσταση
- Η εμφάνιση
- Ο μοντέρνος τρόπος ζωής (εύκολες και γρήγορες λύσεις στη διατροφή)
- Η εμφάνιση μιας διατροφικής κρίσης

Ο 21ος αιώνας χαρακτηρίζεται από παράγοντες που μπορεί να οδηγήσουν σε διατροφικές κρίσεις:

Παράγοντες:

- Παγκοσμιοποίηση
- Εξέλιξη της Επιστήμης των Τροφίμων
- Νέες ευκαιρίες στις επιχειρήσεις τροφίμων
- Βελτίωση τεχνολογίας -ποιότητας
- Μείωση κόστους

Τι είναι διατροφική κρίση;

Η εμφάνιση σοβαρού κινδύνου ή πιθανά σοβαρού κινδύνου για την ανθρώπινη υγεία σε κάποιο τρόφιμο ή σε ζωοτροφή.

- Χαρακτηρίζεται από δυσκολία στην διαχείριση
- Μπορεί να αρχίσει από τη χώρα μας ή από άλλη χώρα
- Και διακρίνεται από το διατροφικό γεγονός

Η νέα νομοθεσία της Ε.Ε. ζητά για κάθε διατροφικό κίνδυνο την ανάλυσή του που περιλαμβάνει:

- Την εκτίμηση της επικινδυνότητας
- Την διαχείριση του κινδύνου
- Την επικοινωνία με τους καταναλωτές Στην Ευρωπαϊκή Ένωση
- Η εκτίμηση της επικινδυνότητας γίνεται από την EFSA
- Διαχείριση όμως του κινδύνου γίνεται από την Επιτροπή σε συνεργασία με μία ομάδα κρίσης

Η επικοινωνία θα γίνεται από την:

- Επιτροπή σε συνεργασία με την ομάδα κρίσης
Στην Ελλάδα:
Δεν υπάρχουν κανόνες διαχείρισης των κρίσεων !!!

Ρόλος ΜΜΕ

- Υπερβολή στην πληροφόρηση των καταναλωτών !
- Ρόλος αρχών ελέγχου
- Ανταγωνισμός!
- Σιωπή !
- Καταναλωτές
- Αποπροσανατολισμός!

Τι πρέπει να γίνει

Να νομοθετηθεί ένα πλαίσιο αντιμετώπισης των διατροφικών κρίσεων και στη χώρα μας

- Καθορισμό αρχών
- Αρμοδιότητες
- Διαδικασίες κοινοποίησης πληροφοριών στους ενδιαφερομένους

Πλαίσιο αντιμετώπισης διατροφικών κρίσεων

Βήμα 1ο Δημιουργία μηχανισμού άμεσης γνωστοποίησης του προβλήματος

Στην Ευρωπαϊκή Ένωση

- Επιδημιολογικό δίκτυο της Ε.Ε
- Διεθνείς φορείς
- Ερευνητικά ιδρύματα
- Καταναλωτικές οργανώσεις

Στην Ελλάδα

- Τετραψήφιος ΕΦΕΤ
- ΚΕΕΛ
- Νοσοκομεία / Τοπικά κέντρα υγείας
- Ερευνητικά ιδρύματα
- Καταναλωτικές οργανώσεις
- Επίσημος έλεγχος τροφίμων

Πλαίσιο αντιμετώπισης διατροφικών κρίσεων

Βήμα 2ο Δημιουργία μηχανισμού άμεσης

- Διαπίστωσης της πιθανής αιτίας
- Ομάδα κρίσης
- Επιτροπή Διερεύνησης του προβλήματος

Βήμα 3ο Αξιολόγηση του κινδύνου

- Στην Ευρωπαϊκή Ένωση (EFSA)
- Στην Ελλάδα (ΕΣΕΤ)

Βήμα 4ο Διαχείριση του κινδύνου

- Στην Ευρωπαϊκή Ένωση Επιτροπή της Ευρωπαϊκής Ένωσης συνεργαζόμενη με την ομάδα κρίσης
- Στην Ελλάδα :Ο ΕΦΕΤ συνεργαζόμενος με τις νομαρχιακές υπηρεσίες
- Υπουργείο Γεωργίας συνεργαζόμενο με τις νομαρχιακές υπηρεσίες

Βήμα 5ο Επικοινωνία με του καταναλωτές

Πρέπει να στηρίζεται :

- Σε επιστημονική γνώση /εμπειρογνώμονες
- Σε διαφάνεια
- Σε συνεχή ενημέρωση για τον κίνδυνο και τα μέτρα που έχουν ληφθεί.
- Από ποιόν και πως ;
- Από τους αρμόδιους φορείς και μέσα από συνέντευξη τύπου η δελτίο τύπου.

Μια σωστή πληροφόρηση πρέπει :

- Να δίνει τα επιστημονικά ευρήματα και τις πιθανότητες βλάβης με απλούς όρους
- Να εξηγεί τα κενά που υπάρχουν στη γνώση και τις σχετικές έρευνες που γίνονται
- Το κοινό πρέπει να έχει πρόσβαση σε περισσότερη πληροφόρηση και συμμετοχή στην αντιμετώπιση του κινδύνου

Οι καταναλωτές αντιλαμβάνονται τον κίνδυνο διαφορετικά από τους «ειδικούς»

Υπάρχουν λοιπόν κανόνες στη διαχείριση των διατροφικών κρίσεων;
ΝΑΙ ΥΠΑΡΧΟΥΝ!

Και θα πρέπει να χαρακτηρίζονται από :

- Σοβαρότητα
- Ειλικρίνεια
- Γνώση για τη σωστή αντίληψη του πραγματικού μεγέθους του προβλήματος¹⁷



¹⁷Δ. Βασιλειάδου καθηγήτρια Μικροβιολογίας κ' Υγιεινής τροφίμων του ΑΠΘ (www.hygiarest.com)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7^ο

ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ HACCP

7.1 ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ

- Παρέχει ασφάλεια στην παραγωγή και στην διακίνηση των τροφίμων
- Αυτή η ασφάλεια επιτυγχάνεται με οικονομικό και αποτελεσματικό τρόπο
- Βοηθάει στην ανάπτυξη συστήματος άμυνας για την επιχείρηση (σε περίπτωση κρίσης)
- Παρέχει την διαβεβαίωση ύπαρξης προδιαγραφών προϊόντων στους πελάτες της επιχείρησης
- Ενσωματώνει την ασφάλεια με την ποιότητα στις παραγωγικές διαδικασίες της επιχείρησης
- Ελαττώνει την ανάγκη ελέγχου τελικών προϊόντων
- Εστιάζει την προσοχή του ποιοτικού ελέγχου στα κρίσιμα σημεία της παραγωγικής διαδικασίας (στο τρόπο με τον οποίο μπορεί να μειωθεί ή να εξαλειφθεί ένας κίνδυνος, ο οποίος εισέρχεται με τις πρώτες ύλες, πολλαπλασιάζεται ή εμφανίζεται κατά την παραγωγική διαδικασία)
- Βοηθάει στην διαχείριση της ολικής ποιότητας της επιχείρησης
- Βελτιώνει την απόδοση του προσωπικού μέσω της εκπαίδευσης
- Προάγει την ομαδική εργασία
- Εισάγει μεθόδους ελέγχου, που είναι γρήγοροι, αποτελεσματικοί και εύκολοι στην εκτέλεση τους
- Αποδεικνύει την ευαισθητοποίηση της επιχείρησης σε θέματα ασφάλειας τροφίμων και δημόσιας υγείας

7.2 ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ

- Παρόλα τα σημαντικά πλεονεκτήματα που προσφέρει στον τομέα της ασφάλειας και της διασφάλισης ποιότητας στα τρόφιμα, το πρόγραμμα HACCP δεν εφαρμόζεται γενικά από όλες τις επιχειρήσεις. Το γεγονός αυτό οφείλεται σε διάφορα προβλήματα που εμποδίζουν την προώθηση και εφαρμογή του προγράμματος, τα σημαντικότερα από τα οποία είναι:
- Δεν υπάρχει ομοιόμορφη κατανόηση των αρχών και της ιδέας του συστήματος, τόσο σε εθνικό όσο και σε διεθνές επίπεδο λόγω της έλλειψης προτυποποίησης αυτού.
- Το σύστημα για να είναι αποτελεσματικό πρέπει να εφαρμόζεται σε όλους τους τομείς της βιομηχανίας τροφίμων, από το στάδιο της ανάπτυξης των πρώτων υλών (χωράφι/θάλασσα) μέχρι την τελική κατανάλωση του τροφίμου που πολλές φορές είναι ανέφικτο
- Για την εκπαίδευση του προσωπικού και των επιθεωρητών της βιομηχανίας στις αρχές εφαρμογής του συστήματος HACCP απαιτείται σημαντικό χρονικό διάστημα, ενώ μπορεί να είναι μεγάλα και τα έξοδα για την ανάπτυξη εκπαιδευτικών προγραμμάτων.
- Η εφαρμογή του συστήματος μπορεί να είναι εύκολη στις μεγάλες βιομηχανίες τροφίμων, πράγμα όμως που δεν ισχύει για τις μεσαίου και μικρού μεγέθους επιχειρήσεις που αντιμετωπίζουν περισσότερα προβλήματα κυρίως οικονομικής φύσεως. Τα κυριότερα προβλήματα που μπορεί να εμφανισθούν είναι:
- Έλλειψη γνώσης πάνω στο HACCP
- Ανεπαρκής τεχνική εμπειρία
- Έλλειψη τεχνικών πηγών και κατάλληλου εξοπλισμού
- Έλλειψη χρόνου για το προσωπικό να αφομοιώσει το σύστημα HACCP.

ΕΛΛΗΝΙΚΗ-ΕΥΡΩΠΑΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ

ΑΣΦΑΛΕΙΑ & ΥΓΙΕΙΝΗ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

Η Υπουργική Απόφαση για την Εναρμόνιση της Ελληνικής Νομοθεσίας με την Οδηγία 93/43/ΕΟΚ (HACCP)

Υπεγράφη από τους συναρμόδιους Υπουργούς Εθνικής Οικονομίας, Ανάπτυξης και Δικαιοσύνης η Κοινή Υπουργική Απόφαση που αφορά στην εναρμόνιση της ελληνικής νομοθεσίας με την Κοινοτική Οδηγία 93/43/ΕΟΚ για την Ασφάλεια και Υγιεινή των τροφίμων. Η παραπάνω απόφαση, όπως είναι φυσικό, δημιουργεί καινούργια δεδομένα για τις επιχειρήσεις που ασχολούνται με την εισαγωγή, παρασκευή, διακίνηση, επεξεργασία, συσκευασία, αποθήκευση και εμπορία τροφίμων, αφού τις υποχρεώνει να τηρούν όλους τους κανόνες ορθής υγιεινής πρακτικής που επιβάλλει η κοινοτική νομοθεσία. Η ανάπτυξη και εφαρμογή Συστήματος HACCP αποτελεί πλέον υποχρέωση των επιχειρήσεων, ενώ με βάση την παρούσα Υπουργική Απόφαση ιδιαίτερα σημαντικό και συντονιστικό ρόλο αναλαμβάνει ο Ενιαίος Φορέας Ελέγχου Τροφίμων (ΕΦΕΤ). Στη συνέχεια παρατίθενται τα κύρια άρθρα της Απόφασης.

Άρθρο 1

(άρθρο 1 και 12 της Οδηγίας 93/43/ΕΟΚ)

Η παρούσα απόφαση εναρμονίζει το ελληνικό δίκαιο προς την 93/43/ΕΟΚ Οδηγία του Συμβουλίου της Ευρωπαϊκής Ένωσης (Ε.Ε. L 175/19.7.93) και θεσπίζει τους γενικούς κανόνες υγιεινής των τροφίμων και τις διαδικασίες για την εξακρίβωση της τήρησης των κανόνων αυτών, υπό τη ρητή επιφύλαξη των κανόνων που θεσπίζονται στα πλαίσια ειδικότερων κοινοτικών κανόνων στον τομέα της υγιεινής των τροφίμων. Αρμόδιας Φορέας για τον έλεγχο της τήρησης των γενικών κανόνων υγιεινής των τροφίμων σύμφωνα με την παρούσα απόφαση είναι το ΝΠΔΔ "Ενιαίος Φορέας Ελέγχου Τροφίμων - ΕΦΕΤ".

Άρθρο 2

(άρθρο 2 της Οδηγίας 93/43/ΕΟΚ)

Για τους σκοπούς της παρούσας απόφασης νοούνται ως:

"Υγιεινή των τροφίμων", εφεξής καλούμενη "υγιεινή": όλα τα μέτρα που απαιτούνται για να είναι τα τρόφιμα ασφαλή και υγιεινά. Τα μέτρα αυτά καλύπτουν όλα τα στάδια μετά την πρωτογενή παραγωγή (η οποία περιλαμβάνει, για παράδειγμα, τη

συγκομιδή, τη σφαγή, το άρμεγμα), δηλαδή την παρασκευή, μεταποίηση, παραγωγή, συσκευασία, αποθήκευση, μεταφορά, διανομή, διακίνηση ή την προσφορά προς πώληση ή τη διάθεση στον καταναλωτή.

"Επιχείρηση τροφίμων": κάθε επιχείρηση δημόσια ή ιδιωτική, που ασκεί μία ή περισσότερες από τις παρακάτω δραστηριότητες, κερδοσκοπικές ή μη: παρασκευή, μεταποίηση, παραγωγή, συσκευασία, αποθήκευση, μεταφορά, διανομή, διακίνηση και προσφορά προς πώληση ή διάθεση τροφίμων,

Υγιεινή τροφή": τροφή η οποία, από άποψη υγιεινής, είναι κατάλληλη προς βρώση από τον άνθρωπο.

Άρθρο 3

(άρθρο 3 της Οδηγίας 93/43/ΕΟΚ)

1. Η παρασκευή, η μεταποίηση, η παραγωγή, η συσκευασία, η αποθήκευση, η μεταφορά, η διανομή, η διακίνηση και η προσφορά προς πώληση ή η διάθεση των τροφίμων οφείλουν να πραγματοποιούνται με υγιεινό τρόπο.

2. Οι υπεύθυνοι των επιχειρήσεων τροφίμων, όπως αυτές ορίζονται στο άρθρο 2 της παρούσας, οφείλουν να εφαρμόζουν, να διατηρούν και να αναθεωρούν μια μόνιμη διαδικασία, η οποία αναπτύσσεται και υλοποιείται σύμφωνα με τις ακόλουθες αρχές του συστήματος Ανάλυσης Κινδύνων και Κρίσιμων Σημείων Ελέγχου (HACCP):α) Εντοπίζονται οι τυχόν κίνδυνοι για την ασφάλεια των τροφίμων, οι οποίοι πρέπει να προληφθούν, να εξαλειφθούν ή να μειωθούν σε αποδεκτά επίπεδα, με σκοπό την παραγωγή ασφαλών τροφίμων.

β) Εντοπίζονται τα κρίσιμα σημεία ελέγχου στο στάδιο ή στα στάδια, στα οποία ο έλεγχος είναι ουσιαστικής σημασίας για την πρόληψη ή την εξάλειψη ενός κινδύνου για την ασφάλεια των τροφίμων ή για τη μείωσή του, ώστε να καταστεί δυνατή η επίτευξη του στόχου παραγωγής ασφαλών τροφίμων.

γ) Καθορίζονται κρίσιμα όρια στα κρίσιμα σημεία ελέγχου, με τα οποία χωρίζεται το αποδεκτό από το μη αποδεκτό, όσον αφορά την πρόληψη, την εξάλειψη ή τη μείωση των κινδύνων που έχουν εντοπιστεί.

δ) Καθορίζονται και εφαρμόζονται αποτελεσματικές διαδικασίες παρακολούθησης στα κρίσιμα σημεία ελέγχου.

ε) Καθορίζονται τα διορθωτικά μέτρα, όταν η παρακολούθηση υποδεικνύει ότι ένα κρίσιμο σημείο ελέγχου βρίσκεται εκτός ελέγχου.

3. Οι υπεύθυνοι των επιχειρήσεων τροφίμων καθορίζουν διαδικασίες για να επαληθεύεται ότι τα μέτρα που αναφέρονται στην παράγραφο 2 λειτουργούν αποτελεσματικά. Οι διαδικασίες επαλήθευσης πρέπει να εκτελούνται περιοδικά και κάθε φορά που η λειτουργία της επιχείρησης τροφίμων μεταβάλλεται με τρόπο που θα μπορούσε να επηρεάσει δυσμενώς την ασφάλεια των τροφίμων.
4. Οι υπεύθυνοι των επιχειρήσεων τροφίμων προβλέπουν τη χρήση εγγράφων και την τήρηση αρχείων, ανάλογων με τη φύση και το μέγεθος της επιχείρησης τροφίμων, ώστε να εξασφαλίζεται η ουσιαστική εφαρμογή των μέτρων που αναφέρονται στις παραγράφους 2 και 3 και να καθίστανται δυνατοί οι επίσημοι έλεγχοι.
5. Οι επιχειρήσεις τροφίμων συμμορφώνονται προς τους κανόνες υγιεινής που παρατίθενται στο παράρτημα. Παρεκκλίσεις από ορισμένες διατάξεις του παραρτήματος μπορούν να εγκριθούν σύμφωνα με τη διαδικασία που προβλέπεται στο άρθρο 14 της Οδηγίας 93/43/ΕΟΚ.
6. Ο ΕΦΕΤ ελέγχει την προσήκουσα ανάπτυξη, εφαρμογή και τήρηση των παραπάνω αρχών και υποχρεώσεων των παραγράφων 2, 3, 4 και 5.
7. Στο πλαίσιο του συστήματος που αναφέρεται στις παραγράφους 2, 3 και 4 οι υπεύθυνοι των επιχειρήσεων τροφίμων μπορούν να χρησιμοποιούν οδηγούς ορθής υγιεινής πρακτικής σε συνδυασμό με τους οδηγούς εφαρμογής του συστήματος HACCP. Οι οδηγοί αυτοί πρέπει να είναι κατάλληλοι για τις εργασίες και για τα τρόφιμα στα οποία θα εφαρμοστούν από τους υπεύθυνους των επιχειρήσεων τροφίμων.

Άρθρο 4

(άρθρο 4 και άρθρο 7, παρ. 2 της Οδηγίας 93/43/ΕΟΚ)

Με την επιφύλαξη ειδικότερων κοινοτικών διατάξεων, είναι δυνατόν να θεσπίζονται μικροβιολογικά κριτήρια και κριτήρια ελέγχου της θερμοκρασίας για ορισμένες κατηγορίες τροφίμων, σύμφωνα με τη διαδικασία του άρθρου 14 της Οδηγίας 93/43/ΕΟΚ. Μέχρι να θεσπιστούν τα ανωτέρω κριτήρια, διατηρούνται σε ισχύ τα κριτήρια ελέγχου της θερμοκρασίας και τα μικροβιολογικά κριτήρια που προβλέπονται από την κείμενη νομοθεσία.

Άρθρο 5

(άρθρο 5 της Οδηγίας 93/43/ΕΟΚ)

1. Ο ΕΦΕΤ ενθαρρύνει τη σύνταξη οδηγών ορθής υγιεινής πρακτικής από τις επιχειρήσεις τροφίμων, οι οποίοι μπορούν να χρησιμοποιούνται από τις επιχειρήσεις τροφίμων ως οδηγοί συμμόρφωσης με τις απαιτήσεις του άρθρου 3 της παρούσας απόφασης.
2. Η εκπόνηση οδηγών ορθής υγιεινής πρακτικής γίνεται:
 - από τους κλάδους των επιχειρήσεων τροφίμων ή από άλλους ενδιαφερόμενους φορείς, με τη συνδρομή του ΕΦΕΤ,
 - από τον ΕΦΕΤ.
3. Οι οδηγοί συντάσσονται, όπου αρμόζει, με βάση το συνιστώμενο διεθνή κώδικα πρακτικής - γενικές αρχές υγιεινής τροφίμων του Codex Alimentarius.
4. Οι οδηγοί ορθής υγιεινής πρακτικής μετά την ολοκλήρωση της σύνταξής τους υποβάλλονται στον ΕΦΕΤ για την αξιολόγησή τους. Ελέγχονται από ειδική Επιτροπή αξιολόγησης που συγκροτείται στο πλαίσιο του ΕΦΕΤ και αποτελείται από επιστήμονες που ορίζονται από τον ΕΦΕΤ, από εκπροσώπους του επαγγελματικού κλάδου που υποβάλλει τους προς αξιολόγηση οδηγούς, των καταναλωτών, του Ελληνικού Οργανισμού Τυποποίησης (ΕΛΟΤ) και του Οργανισμού Πιστοποίησης Γεωργικών Προϊόντων (ΟΠΕΓΕΠ). Η Επιτροπή αυτή αξιολογεί τους οδηγούς ορθής υγιεινής πρακτικής προκειμένου να καθορίσει το βαθμό συμμόρφωσης προς τις διατάξεις του άρθρου 3 της παρούσας απόφασης.
5. Οι οδηγοί επικυρώνονται με απόφαση του Διοικητικού Συμβουλίου του ΕΦΕΤ.
6. Ο ΕΦΕΤ διαβιβάζει στην Επιτροπή τους οδηγούς ορθής υγιεινής πρακτικής, οι οποίοι πληρούν απαιτήσεις των διατάξεων του άρθρου 3 και έχουν επικυρωθεί σύμφωνα με τα παραπάνω.
7. Ο ΕΦΕΤ προτείνει στην Επιτροπή την εκπόνηση οδηγών ορθής υγιεινής πρακτικής σε ευρωπαϊκή βάση, εάν κρίνει ότι είναι αναγκαίο για λόγους εναρμόνισης.
8. Ο ΕΦΕΤ μεριμνά για την ενημέρωση των επιχειρήσεων τροφίμων και των αρμοδίων αρχών για τους δημοσιευμένους οδηγούς.

Άρθρο 6

(άρθρο 6 της Οδηγίας 93/43/ΕΟΚ)

- Ο ΕΦΕΤ συνιστά, εφόσον το κρίνει σκόπιμο, στις επιχειρήσεις τροφίμων να

εφαρμόζουν τα ευρωπαϊκά πρότυπα της σειράς EN 29000, ώστε να τηρούνται οι γενικοί κανόνες υγιεινής και οι κανόνες των οδηγιών ορθής υγιεινής πρακτικής.

Άρθρο 7

(άρθρο 7 της Οδηγίας 93/43/ΕΟΚ)

Ειδικότερες τυχόν ισχύουσες εθνικές διατάξεις ή διατάξεις που θεσπίζονται για την υγιεινή των τροφίμων ισχύουν, εφόσον δεν είναι λιγότερο αυστηρές από αυτές που αναφέρονται στο παράρτημα του άρθρου 12 της παρούσας και δεν συνιστούν απαγόρευση ή φραγμό για το εμπόριο τροφίμων που παράγονται σύμφωνα με τις διατάξεις της.

Άρθρο 8

(άρθρο 8 της Οδηγίας 93/43/ΕΟΚ)

1. Ο ΕΦΕΤ διενεργεί ελέγχους σύμφωνα με τη διάταξη της παραγράφου 5 του άρθρου 1 του Ν. 2741/1999 (ΦΕΚ Α' 99) ή συντονίζει και διευθύνει τις άλλες υπάρχουσες αρχές ελέγχου κατά τη διενέργεια τέτοιων ελέγχων σύμφωνα με την ΚΥΑ 11/92 (Β 313), για να εξασφαλίζει τη συμμόρφωση των επιχειρήσεων τροφίμων προς τις διατάξεις του άρθρου 3 και του παραρτήματος του άρθρου 12 της παρούσας απόφασης, και όπου απαιτείται, προς κάθε διάταξη που έχει θεσπιστεί σύμφωνα με το άρθρο 4 της παρούσας απόφασης. Κατά τους ελέγχους αυτούς λαμβάνονται δεόντως υπόψη οι αναφερόμενοι στο άρθρο 5 της παρούσας απόφασης οδηγοί ορθής υγιεινής πρακτικής, εφόσον υπάρχουν.

2. Κατά τις επιθεωρήσεις του ΕΦΕΤ, που διενεργούνται με βάση το τηρούμενο από αυτόν μητρώο επιχειρήσεων τροφίμων, αξιολογούνται οι κίνδυνοι οι σχετικοί με την ασφάλεια των τροφίμων που συνδέονται με την άσκηση των δραστηριοτήτων της επιχείρησης. Ο ΕΦΕΤ δίνει ιδιαίτερη προσοχή στα κρίσιμα σημεία ελέγχου που επισημαίνουν οι επιχειρήσεις τροφίμων, προκειμένου να κρίνει αν η εποπτεία και ο έλεγχός τους εκτελούνται δεόντως. Ο ΕΦΕΤ καθορίζει ελέγχους και επιθεωρήσεις στους χώρους των επιχειρήσεων τροφίμων με συχνότητα ανάλογη προς τους κινδύνους που εγκυμονούν οι χώροι αυτοί.

3. Ο ΕΦΕΤ μεριμνά ώστε οι έλεγχοι των τροφίμων που εισάγονται στην Κοινότητα από τρίτες - μη κοινοτικές - χώρες να διεξάγονται σύμφωνα με την ΚΥΑ 11/92 (Β 313) ώστε να εξασφαλίζεται η τήρηση των διατάξεων του άρθρου 3 της παρούσας

απόφασης και όπου απαιτείται, κάθε διάταξης που έχει θεσπισθεί σύμφωνα με το άρθρο 4 της παρούσας απόφασης.

Άρθρο 9

(άρθρο 9 της Οδηγίας 93/43/ΕΟΚ)

1. Εάν, κατά τη διεξαγωγή των ελέγχων που αναφέρονται στο άρθρο 8 της παρούσας απόφασης, διαπιστωθεί ότι με τη μη τήρηση των διατάξεων του άρθρου 3 και όπου απαιτείται των διατάξεων που έχουν θεσπιστεί σύμφωνα με το άρθρο 4, διακυβεύεται η ασφάλεια ή η υγιεινή των τροφίμων, ο ΕΦΕΤ μεριμνά για τη λήψη των αναγκαίων μέτρων που μπορεί να περιλαμβάνουν την απόσυρση ή/και την καταστροφή των τροφίμων ή την αναστολή της λειτουργίας ολόκληρης ή μέρους της επιχείρησης για κατάλληλη χρονική περίοδο, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις. Τα φυσικά ή νομικά πρόσωπα, τα οποία αφορά ο έλεγχος, έχουν δικαίωμα προσφυγής κατά των μέτρων της προηγούμενης παραγράφου σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις. Για τον προσδιορισμό του κινδύνου για την ασφάλεια ή την υγιεινή των τροφίμων, πρέπει να λαμβάνεται υπόψη η φύση των τροφίμων, ο τρόπος με τον οποίο έχει γίνει η επεξεργασία και η συσκευασία τους και κάθε άλλη διαδικασία στην οποία έχουν υποβληθεί τα τρόφιμα προτού διατεθούν στον καταναλωτή, καθώς και οι συνθήκες έκθεσης ή/και αποθήκευσης.

Άρθρο 10

(άρθρο 10 της Οδηγίας 93/43/ΕΟΚ)

1. Εάν στο έδαφος μιας τρίτης χώρας εμφανισθεί ή εξαπλωθεί πρόβλημα υγιεινής, που μπορεί να αποτελέσει σοβαρό κίνδυνο για την ανθρώπινη υγεία, ο ΕΦΕΤ μπορεί να εισηγείται στην Επιτροπή τη λήψη μέτρων διασφάλισης σύμφωνα με το άρθρο 10, παράγραφος 1 της Οδηγίας 93/43/ΕΟΚ.

2. Σε περίπτωση που ο ΕΦΕΤ έχει ενημερώσει επίσημα την Επιτροπή για την ανάγκη να ληφθούν μέτρα διασφάλισης και εφόσον η Επιτροπή δεν έχει προσφύγει στις διατάξεις των παραγράφων 1 και 2 του άρθρου 10 της Οδηγίας 93/43/ΕΟΚ, ο ΕΦΕΤ μπορεί να λάβει μέτρα διασφάλισης που μπορεί να περιλαμβάνουν την αναστολή των εισαγωγών ή τον καθορισμό ειδικών όρων για τα τρόφιμα που προέρχονται εν όλο ή εν μέρει από τρίτη χώρα.

3. Στην περίπτωση της παραγράφου 2 ο ΕΦΕΤ ενημερώνει την Επίτροπε και τα άλλα κράτη-μέλη για τα μέτρα που λαμβάνει.

4. Στην περίπτωση που η Επίτροπε με δική της πρωτοβουλία αποφασίζει να λάβει μέτρα διασφάλισης, ο ΕΦΕΤ παρέχει τη γνώμη του πριν από τη λήψη των μέτρων, εκτός από τις επείγουσες περιπτώσεις,

5. Ο ΕΦΕΤ μπορεί να παραπέμψει στο Συμβούλιο απόφαση της Επιτροπής με την οποία επιβάλλονται μέτρα, εντός προθεσμίας τριάντα ημερών από την κοινοποίηση σε αυτόν της απόφασης από την Επιτροπή.

Άρθρο 11

(άρθρο 11 της Οδηγίας 93/43/ΕΟΚ)

Όταν ο ΕΦΕΤ, μετά από νέες πληροφορίες ή μετά από επανεκτίμηση υπαρχουσών πληροφοριών, έχει βάσιμους λόγους να υποψιάζεται ότι η εφαρμογή των διατάξεων που θεσπίζονται σύμφωνα με το άρθρο 4 της παρούσας απόφασης αποτελεί κίνδυνο για την υγεία, μπορεί να εισηγείται την προσωρινή αναστολή ή περιορισμό της εφαρμογής των εν λόγω διατάξεων στο έδαφός του, με απόφαση του Υπουργού Ανάπτυξης. Ο ΕΦΕΤ ενημερώνει αμέσως σχετικά τους αρμόδιους φορείς στα υπόλοιπα κράτη-μέλη και την Επιτροπή και αιτιολογεί την απόφασή του.

Άρθρο 12

Προσαρτάται και αποτελεί αναπόσπαστο μέρος του παρόντος άρθρου το παρακάτω παράρτημα:

I. Γενικές απαιτήσεις για τους χώρους (εκτός όσων ορίζονται στο κεφάλαιο III)

1. Οι χώροι τροφίμων διατηρούνται καθαροί και σε καλή κατάσταση.

2. Ο σχεδιασμός, η διαρρύθμιση, η κατασκευή και οι διαστάσεις των χώρων τροφίμων πρέπει:

α) Να επιτρέπουν τον κατάλληλο καθαρισμό ή/και απολύμανση.

β) Να προστατεύουν από τη συσσώρευση ρύπων, την επαφή με τοξικά υλικά, την πτώση σωματιδίων μέσα στα τρόφιμα και το σχηματισμό υγρασίας, ή ανεπιθύμητης μούχλας στις επιφάνειες.

γ) Να επιτρέπουν την εφαρμογή ορθής υγιεινής πρακτικής, ιδίως δε την πρόληψη της επιμόλυνσης, μεταξύ των χειρισμών και κατά τη διάρκεια αυτών, από τρόφιμα, εξοπλισμό, υλικά, νερό, παρεχόμενο αέρα ή εργαζόμενους, και εξωτερικές πηγές μόλυνσης, όπως έντομα και λοιπά επιβλαβή ζώα.

δ) Να παρέχουν, όπου είναι αναγκαίο, τις κατάλληλες συνθήκες θερμοκρασίας για την υγιεινή επεξεργασία και αποθήκευση των προϊόντων.

3. Πρέπει να υπάρχει επαρκής αριθμός νιπτήρων, εγκατεστημένων στα κατάλληλα σημεία και προοριζόμενων ειδικά για το πλύσιμο των χεριών. Πρέπει να υπάρχουν επαρκή αποχωρητήρια με καζανάκια, συνδεδεμένα με κατάλληλο αποχετευτικό σύστημα. Τα αποχωρητήρια δεν πρέπει να οδηγούν απευθείας στους χώρους όπου υπάρχουν τρόφιμα.

4. Οι νιπτήρες πρέπει να είναι εφοδιασμένοι με ζεστό και κρύο τρεχούμενο νερό και με υλικά για το καθάρισμα των χεριών και το υγιεινό τους στέγνωμα. Όταν είναι αναγκαίο, οι εγκαταστάσεις για το πλύσιμο των τροφίμων πρέπει να διαχωρίζονται από τις εγκαταστάσεις για το πλύσιμο των χεριών.

5. Πρέπει να υπάρχουν κατάλληλα και επαρκή μέσα μηχανικού ή φυσικού αερισμού. Πρέπει να αποφεύγεται η μηχανική ροή αέρα από μολυσμένους σε καθαρούς χώρους. Τα συστήματα αερισμού πρέπει να είναι κατασκευασμένα κατά τρόπο που να προσφέρουν εύκολη πρόσβαση σε φίλτρα και άλλα εξαρτήματα που χρειάζονται καθαρισμό ή αντικατάσταση.

6. Όπου οι εγκαταστάσεις υγιεινής στους χώρους τροφίμων πρέπει να διαθέτουν κατάλληλο φυσικό ή μηχανικό εξαερισμό.

7. Οι χώροι τροφίμων πρέπει να διαθέτουν επαρκή φυσικό ή/και τεχνητό φωτισμό.

8. Οι αποχετευτικές εγκαταστάσεις πρέπει να είναι επαρκείς για τον επιδιωκόμενο σκοπό και σχεδιασμένες και κατασκευασμένες με τρόπο που να μη δημιουργείται κίνδυνος μόλυνσης των τροφίμων.

9. Όπου είναι αναγκαίο, πρέπει να προβλέπονται αποδυτήρια σε επαρκή αριθμό για το προσωπικό.

II. Ειδικές απαιτήσεις για τους χώρους παρασκευής, επεξεργασίας ή μεταποίησης τροφίμων (εξαιρουμένων των τραπεζαριών και των χώρων που ορίζονται στο κεφάλαιο III)

1. Σε χώρους όπου γίνεται παρασκευή, επεξεργασία ή μεταποίηση τροφίμων (εξαιρουμένων των τραπεζαριών):

α) Οι επιφάνειες των δαπέδων πρέπει να διατηρούνται σε καλή κατάσταση και να καθαρίζονται και όπου είναι αναγκαίο, να απολυμαίνονται εύκολα, πράγμα που απαιτεί τη χρήση στεγανών, μη απορροφητικών, μη τοξικών υλικών, τα οποία να πλένονται, εκτός αν οι επιχειρηματίες του τομέα των τροφίμων μπορούν να αποδείξουν στις αρμόδιες αρχές ότι τυχόν άλλα χρησιμοποιηθέντα υλικά είναι

κατάλληλα. Όπου αρμόζει, τα πατώματα πρέπει να επιτρέπουν επαρκή αποστράγγιση της επιφάνειας.

β) Οι επιφάνειες των τοίχων πρέπει να διατηρούνται σε καλή κατάσταση και να καθαρίζονται και όπου είναι αναγκαίο, να απολυμαίνονται εύκολα, πράγμα που απαιτεί τη χρήση στεγανών, μη απορροφητικών, μη τοξικών υλικών, τα οποία να πλένονται. Πρέπει επίσης να είναι λείες μέχρι ύψους καταλλήλου για τις εργασίες εκτός εάν οι επιχειρηματίες του τομέα των τροφίμων μπορούν να αποδείξουν στις αρμόδιες αρχές ότι τυχόν άλλα χρησιμοποιηθέντα υλικά είναι κατάλληλα.

γ) Οι οροφές, ψευδοροφές και ότι είναι στερεωμένο σε αυτές πρέπει να είναι σχεδιασμένες, κατασκευασμένες και επιστρωμένες έτσι ώστε να μη συσσωρεύονται ρύποι και να περιορίζεται η συμπύκνωση υδρατμών, η ανάπτυξη ανεπιθύμητης μούχλας και η αποκόλληση σωματιδίων.

δ) Τα παράθυρα και τα άλλα ανοίγματα πρέπει να σχεδιάζονται κατά τρόπο που να αποφεύγεται η συσσώρευση ρύπων. Κείνε τα οποία ανοίγουν προς το ύπαιθρο πρέπει, όπου είναι αναγκαίο, να είναι εφοδιασμένα με δικτυωτά πλέγματα προστασίας από τα έντομα, τα οποία να μπορούν να αφαιρεθούν εύκολα για να καθαριστούν. Όταν το άνοιγμα των παραθύρων μπορεί να προκαλέσει μόλυνση των τροφίμων, τα παράθυρα πρέπει να παραμένουν κλειστά και σφραγισμένα κατά τη διάρκεια της παραγωγής.

ε) Ο καθαρισμός και όπου είναι αναγκαίο, η απολύμανση των θυρών πρέπει να μπορεί να γίνεται εύκολα. Αυτό απαιτεί να χρησιμοποιούνται λείες και μη απορροφητικές επιφάνειες εκτός αν οι επιχειρηματίες του τομέα των τροφίμων μπορούν να αποδείξουν στις αρμόδιες αρχές ότι τυχόν άλλα χρησιμοποιηθέντα υλικά είναι κατάλληλα.

στ) Οι επιφάνειες (συμπεριλαμβανομένων των επιφανειών εξοπλισμού) που έρχονται σε επαφή με τα τρόφιμα πρέπει να διατηρούνται σε καλή κατάσταση και να καθαρίζονται και όπου είναι αναγκαίο, να απολυμαίνονται εύκολα. Αυτό απαιτεί τη χρήση λείων, μη τοξικών υλικών που να πλένονται, εκτός εάν οι επιχειρηματίες του τομέα των τροφίμων μπορούν να αποδείξουν στις αρμόδιες αρχές ότι τυχόν άλλα χρησιμοποιηθέντα υλικά είναι κατάλληλα.

2. Όπου είναι αναγκαίο, προβλέπονται κατάλληλες εγκαταστάσεις για τον καθαρισμό και την απολύμανση των εργαλείων και του εξοπλισμού εργασίας. Οι εγκαταστάσεις

αυτές πρέπει να είναι κατασκευασμένες από υλικό ανθεκτικό στη διάβρωση, να καθαρίζονται εύκολα και να διαθέτουν επαρκή παροχή ζεστού και κρύου νερού.

3. Όπου αρμόζει, λαμβάνονται κατάλληλα μέτρα για το πλύσιμο των τροφίμων. Κάθε νεροχύτης ή άλλη παρόμοια εγκατάσταση για το πλύσιμο των τροφίμων πρέπει να διαθέτει επαρκή παροχή ζεστού ή/και κρύου πόσιμου νερού, ανάλογα με τις ανάγκες, και να καθαρίζεται τακτικά.

III. Απαιτήσεις για κινητούς ή/και προσωρινούς χώρους (όπως σκηνές πανηγυριών, περίπτερα σε αγορές, οχήματα πώλησης τροφίμων), για χώρους που χρησιμοποιούνται κυρίως σε ιδιωτικές κατοικίες, για χώρους που χρησιμοποιούνται περιστασιακά προς τροφοδοσία και για αυτόματους πωλητές

1. Οι χώροι και οι αυτόματοι πωλητές πρέπει να είναι κατάλληλα χωροθετημένοι, σχεδιασμένοι και κατασκευασμένοι, να διατηρούνται σε καλή κατάσταση και καθαροί, ούτως ώστε να αποφεύγεται, κατά το δυνατόν, η μόλυνση των τροφίμων και η παρουσία εντόμων και άλλων επιβλαβών ζώων.

2. Ειδικότερα, και όπου χρειάζεται:

α) Προβλέπονται οι κατάλληλες εγκαταστάσεις για τη διατήρηση επαρκούς ατομικής υγιεινής (μεταξύ άλλων, για να μπορούν οι ενδιαφερόμενοι να πλένουν και να στεγνώνουν τα χέρια τους και να εκτελούν τις σωματικές τους ανάγκες με υγιεινό τρόπο, καθώς και κατάλληλα αποδυτήρια).

β) Οι επιφάνειες που έρχονται σε επαφή με τρόφιμα πρέπει να είναι σε καλή κατάσταση και να καθαρίζονται και όπου είναι αναγκαίο, να απολυμαίνονται εύκολα. Αυτό απαιτεί τη χρήση λείων, μη τοξικών υλικών που να πλένονται, εκτός εάν οι επιχειρηματίες του τομέα των τροφίμων μπορούν να αποδείξουν στις αρμόδιες αρχές ότι τυχόν άλλα χρησιμοποιηθέντα υλικά είναι κατάλληλα.

γ) Πρέπει να υπάρχουν κατάλληλα μέσα για τον καθαρισμό και όπου είναι αναγκαίο, την απολύμανση των σκευών και του εξοπλισμού.

δ) Πρέπει να υπάρχουν κατάλληλα μέσα για να διατηρούνται τα τρόφιμα καθαρά.

ε) Πρέπει να υπάρχει επαρκής παροχή ζεστού ή/και κρύου πόσιμου νερού.

στ) πρέπει να υπάρχουν κατάλληλες εγκαταστάσεις ή σχετικές διευθετήσεις που διασφαλίζουν την υγιεινή αποθήκευση και διάθεση των τυχόν επικίνδυνων ή/και μη βρώσιμων ουσιών και αποβλήτων, στερεών ή υγρών.

ζ) Πρέπει να υπάρχουν κατάλληλες εγκαταστάσεις ή/και σχετικές διευθετήσεις που

διασφαλίζουν τη διατήρηση των τροφίμων υπό κατάλληλες συνθήκες θερμοκρασίας και για τον έλεγχο αυτών.

η) Τα τρόφιμα πρέπει να τοποθετούνται σε χώρους και κατά τρόπο ώστε να αποφεύγεται, κατά το δυνατόν, ο κίνδυνος μόλυνσης.

IV. Μεταφορά

1. Τα μεταφορικά οχήματα ή/και οι περιέκτες που χρησιμοποιούνται για τη μεταφορά τροφίμων πρέπει να διατηρούνται καθαρά, και σε καλή κατάσταση, ώστε να προφυλάσσονται τα τρόφιμα από μολύνσεις, πρέπει δε, όπου είναι αναγκαίο, να είναι σχεδιασμένα και κατασκευασμένα έτσι ώστε να μπορούν να καθαρίζονται ή/και να απολυμαίνονται δεόντως.

2. Τα βυτία στα οχήματα ή/και οι περιέκτες δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται για τη μεταφορά άλλου πράγματος πλην τροφίμων, αν τα άλλα φορτία μπορούν να μολύνουν τα τρόφιμα.

Τα χύδην τρόφιμα σε υγρή κατάσταση, σε κόκκους ή σκόνη πρέπει να μεταφέρονται σε βυτία ή/και περιέκτες/δεξαμενές που χρησιμοποιούνται μόνο για τη μεταφορά τροφίμων. Στους περιέκτες πρέπει να αναγράφεται καθαρά, ευανάγνωστα και ανεξίτηλα, σε μία ή περισσότερες κοινοτικές γλώσσες, ότι χρησιμοποιούνται για τη μεταφορά τροφίμων ή να υπάρχει η ένδειξη "μόνο για τρόφιμα".

3. Όταν τα μεταφορικά οχήματα ή/και οι περιέκτες χρησιμοποιούνται για τη μεταφορά άλλων προϊόντων και όχι τροφίμων, ή για τη μεταφορά διαφορετικών ειδών τροφίμων, πρέπει τα προϊόντα όπου απαιτείται, να διατηρούνται χωριστά για να προφυλάσσονται από τυχόν μόλυνση.

4. Όταν μεταφορικά οχήματα ή/και περιέκτες έχουν χρησιμοποιηθεί για τη μεταφορά προϊόντων εκτός των τροφίμων ή για τη μεταφορά διαφορετικών ειδών τροφίμων, πρέπει να γίνεται αποτελεσματικός καθαρισμός μεταξύ των φορτώσεων ώστε να αποφεύγεται ο κίνδυνος μόλυνσης.

5. Τα τρόφιμα πρέπει να τοποθετούνται μέσα στα μεταφορικά οχήματα ή/και στους περιέκτες και να προστατεύονται κατά τρόπον ώστε να ελαχιστοποιούνται οι κίνδυνοι μόλυνσης.

6. Όπου είναι αναγκαίο, τα μεταφορικά οχήματα ή/και οι περιέκτες που χρησιμοποιούνται για τη μεταφορά τροφίμων πρέπει να έχουν την ικανότητα να τα διατηρούν στην κατάλληλη θερμοκρασία και να είναι σχεδιασμένα έτσι ώστε, αν

χρειαστεί, να ελέγχεται το επίπεδο θερμοκρασίας.

V. Απαιτήσεις εξοπλισμού

Κάθε αντικείμενο, εγκατάσταση ή εξοπλισμός, με τα οποία έρχονται σε επαφή οι τροφές, πρέπει να διατηρούνται καθαρά και:

α) Να κατασκευάζονται και να συντηρούνται έτσι ώστε να ελαχιστοποιείται ο κίνδυνος μόλυνσης των τροφίμων.

β) Με εξαίρεση τα δοχεία και τις συσκευασίες μιας χρήσεως, να κατασκευάζονται και να συντηρούνται έτσι ώστε να μπορούν να καθαρίζονται σε βάθος και όπου είναι αναγκαίο, να απολυμαίνονται σε βαθμό ικανοποιητικό για τους σκοπούς για τους οποίους προορίζονται.

γ) Να είναι εγκατεστημένα κατά τρόπο που να επιτρέπει επαρκή καθαρισμό των πέριξ χώρων.

VI. Απορρίματα τροφών

1. Απορρίματα τροφών και άλλα απορρίματα δεν πρέπει να αφήνονται να συσσωρεύονται σε χώρους τροφίμων, παρά μόνο στο βαθμό που αυτό είναι αναπόφευκτο για τη σωστή λειτουργία της επιχείρησης.

2. Τα απορρίματα τροφίμων και τα άλλα απορρίματα πρέπει να εναποτίθενται σε περιέκτες που να κλείνουν, εκτός εάν οι επιχειρηματίες του τομέα των τροφίμων μπορούν να αποδείξουν στις αρμόδιες αρχές ότι τυχόν χρησιμοποιηθέντες άλλοι τύποι περιάκτων είναι κατάλληλοι. Αυτοί οι περιέκτες πρέπει να είναι κατάλληλα κατασκευασμένοι, να διατηρούνται σε καλή κατάσταση και εφόσον απαιτείται, να καθαρίζονται και να απολυμαίνονται εύκολα.

3. Πρέπει να υπάρχει κατάλληλη πρόβλεψη για την απομάκρυνση και την αποθήκευση απορριμμάτων τροφών ή άλλων απορριμμάτων. Οι χώροι αποθήκευσης απορριμμάτων πρέπει να σχεδιάζονται και να χρησιμοποιούνται κατά τρόπο που να διατηρούνται πάντα καθαροί και να προλαμβάνεται η διείσδυση εντόμων και λοιπών επιβλαβών ζώων, καθώς και η μόλυνση των τροφίμων, του πόσιμου νερού, του εξοπλισμού και των χώρων.

VII. Παροχή νερού

1. Πρέπει να υπάρχει επαρκής παροχή πόσιμου νερού, όπως ορίζεται στην Υπουργική Απόφαση Α5/288/23.1.1986 (ΦΕΚ 53/Β/20.2.1986, ΦΕΚ 379/Β/10.6.1986) περί της ποιότητας του πόσιμου νερού. Το πόσιμο αυτό νερό

πρέπει να χρησιμοποιείται, ώστε να διασφαλίζεται η μη μόλυνση των τροφίμων.

2. Όπου χρειάζεται πάγος, πρέπει να παράγεται από νερό που πληροί τους όρους της Υπουργικής Απόφασης Α5/288/23.1.1986 (ΦΕΚ 53/Β/20.2.1986, ΦΕΚ 379/Β/10.6.1986).

Αυτός ο πάγος πρέπει να χρησιμοποιείται κάθε φορά που χρειάζεται, ώστε να διασφαλίζεται η μη μόλυνση των τροφίμων. Πρέπει να παράγεται, να διακινείται και να αποθηκεύεται υπό συνθήκες που τον προφυλάσσουν από κάθε μόλυνση.

3. Ο ατμός που χρησιμοποιείται σε άμεση επαφή με τα τρόφιμα πρέπει να είναι απαλλαγμένος από κάθε ουσία που παρουσιάζει κίνδυνο για την υγεία ή ενδέχεται να μολύνει το προϊόν.

4. Το μη πόσιμο νερό, το οποίο χρησιμοποιείται για παραγωγή ατμού, ψύξη, κατάσβεση πυρκαγιάς και άλλους παρεμφερείς σκοπούς που δεν σχετίζονται με τρόφιμα, πρέπει να διοχετεύεται μέσω χωριστών δικτύων, τα οποία να αναγνωρίζονται εύκολα και να μη συνδέονται καθόλου με τα συστήματα πόσιμου νερού, ούτε να υπάρχει δυνατότητα αναρρόφησης στα συστήματα πόσιμου νερού.

VIII. Ατομική υγιεινή

1. Απαιτείται υψηλός βαθμός ατομικής καθαριότητας από κάθε πρόσωπο που κινείται σε χώρους όπου γίνονται εργασίες με τρόφιμα, το οποίο πρέπει να φορά κατάλληλο, καθαρό και όπου αρμόζει, προστατευτικό ρουχισμό.

2. Απαγορεύετε η με οποιαδήποτε ιδιότητα απασχόληση, σε χώρους εργασίας με τρόφιμα οποιουδήποτε ατόμου είναι γνωστό ή υπάρχουν υπόνοιες ότι πάσχει από νόσημα που μεταδίδεται διά των τροφών, ή ατόμου που πάσχει π.χ. από μολυσμένα τραύματα ή έχει προσβληθεί από δερματική μόλυνση, έλκη ή διάρροια, όταν υφίσταται άμεσος ή έμμεσος κίνδυνος μόλυνσης των τροφίμων από παθογόνους μικροοργανισμούς.

IX. Διατάξεις που εφαρμόζονται στα τρόφιμα

1. Η επιχείρηση τροφίμων δεν πρέπει να δέχεται καμία πρώτη ύλη ή συστατικό, εάν γνωρίζει ότι έχει βάσιμους λόγους να υποπτεύεται ότι έχει προσβληθεί από παράσιτα, παθογόνους μικροοργανισμούς ή τοξικές, αποσυντεθειμένες ή ξένες ουσίες σε βαθμό που, μετά τη συνήθη διαλογή ή/και τις προπαρασκευαστικές διαδικασίες ή διαδικασίες επεξεργασίας που εφαρμόζουν οι επιχειρήσεις τροφίμων σύμφωνα με τους κανόνες της υγιεινής, θα είναι και πάλι ακατάλληλο προς βρώση.

2. Οι πρώτες ύλες και τα συστατικά που αποθηκεύονται στην επιχείρηση πρέπει να διατηρούνται υπό κατάλληλες συνθήκες, ούτως ώστε να αποφεύγεται κάθε επιβλαβής αλλοίωση και να προφυλάσσονται από μολύνσεις.

3. Όλα τα τρόφιμα τα οποία διακινούνται, αποθηκεύονται, συσκευάζονται, εκτίθενται και μεταφέρονται, προφυλάσσονται από κάθε μόλυνση, η οποία ενδέχεται να τα καταστήσει ακατάλληλα προς βρώση, επιβλαβή για την υγεία ή μολυσμένα κατά τρόπο που δεν θα ήταν λογικό να αναμένεται κατανάλωσή τους σε αυτή την κατάσταση. Ιδιαίτερα τα τρόφιμα πρέπει να τοποθετούνται ή να προστατεύονται κατά τρόπο που να ελαχιστοποιεί τον οποιοδήποτε κίνδυνο μόλυνσης. Πρέπει να θεσπιστούν επαρκείς διαδικασίες για να διασφαλιστεί ότι ελέγχονται τα έντομα και τα τρωκτικά.

4. Οι πρώτες ύλες, τα συστατικά, τα ενδιάμεσα προϊόντα και τα τελικά προϊόντα, τα οποία ενδέχεται να προσφέρονται για τον πολλαπλασιασμό παθογόνων μικροοργανισμών ή το σχηματισμό τοξινών πρέπει να διατηρούνται σε θερμοκρασίες που να μη συνεπάγονται κίνδυνο για την υγεία.

Όσο το επιτρέπει η ασφάλεια των τροφίμων, επιτρέπεται η παραμονή τροφίμων εκτός χώρων ελεγχόμενης θερμοκρασίας επί περιορισμένο χρονικό διάστημα όταν αυτό επιβάλλεται για πρακτικούς λόγους χειρισμού, κατά την παρασκευή, τη μεταφορά, την αποθήκευση, την έκθεση και το σερβίρισμα των τροφίμων.

5. Όταν τα τρόφιμα πρέπει να διατηρούνται ή να σερβίρονται σε χαμηλή θερμοκρασία, πρέπει να ψύχονται το συντομότερο δυνατό μετά το τελευταίο στάδιο επεξεργασίας υπό θερμότητα, ή εάν δεν χρησιμοποιείται θερμότητα, μετά το τελικό στάδιο παρασκευής σε θερμοκρασία που να μην προκαλεί κινδύνους για την υγεία.

6. Οι επικίνδυνες ή/και μη εδώδιμες ουσίες, συμπεριλαμβανομένων των ζωοτροφών, πρέπει να φέρουν την κατάλληλη σήμανση και να αποθηκεύονται σε χωριστούς και ασφαλείς περιέκτες.

X. Κατάρτιση

Γι υπεύθυνοι των επιχειρήσεων τροφίμων εξασφαλίζουν την επίβλεψη και την καθοδήγηση ή/και κατάρτιση σχετικά με την υγιεινή των τροφίμων όσων χειρίζονται τρόφιμα, ανάλογα με τις εκτελούμενες εργασίες.

Άρθρο 13

Η παρούσα απόφαση ισχύει από τη δημοσίευσή της στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Η απόφαση αυτή να δημοσιευτεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως (σ.σ. δημοσιεύθηκε στο Τεύχος Δεύτερο, Αρ. φύλλου 1219, 4.10.2000 ως Απόφαση Αριθ. 487).¹⁸

Αθήνα, 21 Σεπτεμβρίου 2000

ΟΙ ΥΠΟΥΡΓΟΙ
ΕΘΝΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ
Γ. ΠΑΠΑΝΤΩΝΙΟΥ
ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
Ν. ΧΡΙΣΤΟΔΟΥΛΑΚΗΣ
ΔΙΚΑΙΟΣΥΝΗΣ
Μ. ΣΤΑΘΟΠΟΥΛΟΣ

¹⁸ <http://www.e-telescope.gr>

Α. ΑΣΗΜΑΚΟΠΟΥΛΟΥ

Πρώην Γενικός Διευθυντής του Γ.Χ.Κ.
Μέλος του Διοικητικού Συμβουλίου της
«Ευρωπαϊκής Αρχής για την Ασφάλεια
των Τροφίμων» (EFSA)
Αθήνα, Ιούλιος 2005

«Η Ευρωπαϊκή Αρχή για την Ασφάλεια των Τροφίμων και οι συσχετισμοί δραστηριοτήτων»

Παρέμβαση στην Δημερίδα ΤΕΕ με τίτλο «Διαχείριση Ασφάλειας στην Αλυσίδα των Τροφίμων – Εφαρμογή HACCP – Εμπειρίες – Προβλήματα – Εξελιξείς – Πιστοποίηση».

(7-8 Ιουλίου 2005)

Η Ασφάλεια στην παραγωγή, παρασκευή και εμπορία των τροφίμων είναι το πρώτιστο μέλημα όλων όσων ασχολούνται με τον τομέα των τροφίμων και καλύπτει ένα ευρύτατο φάσμα αρμοδιοτήτων, δραστηριοτήτων και ειδικοτήτων. Η σωστή ενημέρωση του καταναλωτή μέσα από την «επισήμανση και διαφήμιση» των τροφίμων είναι ένα δεύτερο μέλημα εξαιρετικά σημαντικό αυτό καθ' εαυτό αλλά που αγγίζει και εμπλέκεται στον παράλληλο τομέα του υγιούς ανταγωνισμού και των ορθών εμπορικών πρακτικών.

Για την διαχείριση της Ασφάλειας και τις συναφείς δραστηριότητες όπως ορθώς παρατίθενται στον τίτλο της δημερίδας προϋπάρχει η ανάλυση των κινδύνων όπως συνηθίζεται να δίδεται σχηματικά.

Risk analysis:



Στην ανάλυση αυτή βλέπουμε ότι οι δράσεις της αξιολόγησης, διαχείρισης και ανακοίνωσης των κινδύνων συναντώνται μερικώς ανά δύο ή και ανά τρεις, άρα είναι σκόπιμο να μιλήσουμε λίγο για τις δομές και να τοποθετηθούμε μέσα σε αυτές.

Από την πλευρά της Ελληνικής πραγματικότητας τοποθετούμε την δραστηριότητα αξιολόγησης των κινδύνων στην EFSA και στο Επιστημονικό Συμβούλιο του ΕΦΕΤ.

Για τους λόγους «εξάρτησης» των δραστηριοτήτων «αξιολόγησης» και «διαχείρισης» των κινδύνων θα πρέπει να ξαναθυμηθούμε τις δομές και τον τρόπο λειτουργίας της EFSA (σε σχέση ίσως και με τις εθνικές αρχές που ιδρύθηκαν σαν συνέπεια της ίδρυσης της EFSA) και με τις παρεμβάσεις και των άλλων τόσον αξιόλογων ομιλητών να συμπληρωθεί το τοπίο των δράσεων τόσο στο εθνικό όσον και στο Κοινοτικό Επίπεδο. Θα μιλήσουμε λοιπόν, με πολύ συντομία για:

Την ίδρυση της EFSA και τις συνέπειες

Τα «όργανα» και τις λειτουργίες τους

Την θέσπιση «κανονισμών λειτουργίας»

Την «διοικητική επανεξέταση»!

Την σε εξέλιξη αξιολόγηση της Αρχής έπειτα από τα δύο πρώτα χρόνια της λειτουργίας της σύμφωνα με το άρθρο 61 § 1 του (ιδρυτικού) κανονισμού 178/2002.

Η ίδρυση της «ΑΡΧΗΣ» EFSA αποφασίστηκε με τον κανονισμό του Ε. Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου αριθ. 178/2002 στο μέρος (2) του οποίου καθορίζονται τα όργανα της Αρχής και ο προορισμός τους και, εν μέρει, ο τρόπος

λειτουργίας τους ως κάτωθι:

- Διοικητικό Συμβούλιο (άρθρο 24)
- Γενικός Διευθυντής και το προσωπικό του (άρθρο 26)
- Το Συμβουλευτικό FORUM (άρθρο 27)
- Η Επιστημονική Επιτροπή και οι υποεπιτροπές (άρθρο 28)

Για την λειτουργία των παραπάνω οργάνων, για την οποία λειτουργία συμπληρωματικά κείμενα έχουν ήδη θεσπιστεί, η μετάβαση από το προϋπάρχον καθεστώς στο νέο (παρόν) καθεστώς έχει ήδη ομαλά ολοκληρωθεί και οι Διοικήσεις των Κρατών-Μελών έχουν και εκείνες ανάλογα προσαρμοστεί.

Για την κατά τα παραπάνω προσαρμογή υπήρξε πάντως μια περίοδος ασάφειας (διάβαζε σύγχυση) για την αποστολή των Εθνικών Αρχών που ιδρύθηκαν στην συνέχεια της ίδρυσης της EFSA και ονομάστηκαν κατά το πλείστον «Εθνική Αρχή ασφάλειας Τροφίμων» με την Ελληνική να ονομάζεται «ΕΦΕΤ». Ένας πίνακας που είχε κυκλοφορήσει αρχικά είχε καταδείξει την μεγάλη διαφοροποίηση της λειτουργίας αυτών των αρχών αλλά ουδέποτε ο πίνακας επικαιροποιήθηκε.

Σήμερα με την ευκαιρία της αξιολόγησης της Αρχής μετά τα δυο χρόνια λειτουργίας της (και όπως επιτάσσει το άρθρο 61 του Κανονισμού) τέθηκε το ερώτημα αν η διαφοροποίηση αυτή προκύπτει από προϋπάρχουσες δομές ή από την αντίληψη που οι Εθνικές Διοικήσεις έχουν διαμορφώσει για την EFSA(!) αφού παρουσιάζονται και λογίζονται ως οι «αρχές που επιτελούν ανάλογες με την EFSA δραστηριότητες».

Μια πρώτη διαπίστωση είναι ότι οι περισσότερες εθνικές αρχές έχουν συγκεντρώσει δραστηριότητες (και αρμοδιότητες) ανάλογες εκείνων της EFSA αλλά και ανάλογες εκείνων της SANGO σε μεγάλο ποσοστό (!) χωρίς να δίδεται πάντα πειστική διευκρίνιση για τις συγκεντρώσεις αυτές πέρα από την λανθασμένη της «αντιγραφής της EFSA» (!). Τα συμπεράσματα από την αξιολόγηση της «ΑΡΧΗΣ» αναμένεται να θίξουν ή να περιγράψουν αυτό το φαινόμενο αφού «οι εθνικές αρχές» είναι ο κυριότερος συνομιλητής για την αξιολόγηση.

Ένα άλλο πρόβλημα που γεννήθηκε ξαφνικά μέσα στο 2004 ήταν ο εγκλεισμός σε κανονιστικά κείμενα για τα τρόφιμα της περίφημης ρήτρας «Διοικητικής εξέτασης» της οποίας το κείμενο παρατίθεται παρακάτω:

Άρθρο 11β

Διοικητική Εξέταση

Η Επιτροπή, με δική της πρωτοβουλία ή κατόπιν αιτήματος κράτους μέλους ή προσώπου που θίγεται άμεσα και προσωπικά, μπορεί να εξετάζει κάθε πράξη η οποία θεσπίζεται ή η οποία δεν εφαρμόζεται δυνάμει των αρμοδιοτήτων που έχουν ανατεθεί στην Αρχή με τον παρόντα κανονισμό.

Προς τούτο, υποβάλλεται αίτημα στην Επιτροπή εντός διμήνου από την ημέρα κατά την οποία το ενδιαφερόμενο μέρος έλαβε γνώση της εν λόγω πράξης ή παράλειψης.

Η επιτροπή αποφασίζει εντός διμήνου και, εφόσον απαιτείται, ζητά από την Αρχή να αναιρέσει την πράξη της ή να επανορθώσει την παράλειψη ενέργειας. Ας σημειωθεί ότι τα κείμενα δεν είναι καν ισοδύναμα στους διάφορους Κανονισμούς, αρχίζοντας από τους τίτλους στις διάφορες γλώσσες “administrative review” “control administratif” παρά τις ενέργειες και τις ανταλλαγές γραμμάτων στο υψηλότερο επίπεδο η ρήτρα μένει και επαναλαμβάνεται με την διαβεβαίωση ότι δεν καμιά έχει πρακτική αξία!

Τέλος το Δ.Σ. απασχόλησε μέχρι σήμερα η πιεστική απαίτηση εκπροσώπων ενδιαφερομένων τάξεων, κυρίως των καταναλωτών, για την ίδρυση από το Δ.Σ. κατά τρόπο άτυπο (όπως τελικά αποφασίστηκε) και στη βάση ενός συμφωνημένου στο Δ.Σ. κειμένου η ίδρυση ενός νέου “FORUM” (πλατφόρμα των εμπλεκομένων στον τομέα τροφίμων και ζωοτροφών), σαν συμβουλευτικό όργανο διαδικασιών, προγραμματισμού και πολιτικής, παρόλο που ανάλογο FORUM λειτουργεί ήδη στα πλαίσια της SANGO.¹⁹

¹⁹ <http://portal.tee.gr>

ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ-ΑΚΡΩΝΥΜΙΑ

-HACCP: Hazard Analysis Critical Control Point (Ανάλυση Επικινδυνότητας στα Κρίσιμα Σημεία Έλεγχου)

-CCPS: Critical Control Points (Κρίσιμα Σημεία Έλεγχου)

-CP: Control Point (Σημείο Έλεγχου)

-GMP: Good Manufacturing Practice (Ορθή Βιομηχανική Πρακτική)

-FDA: Food and Drug Administration (Οργανισμός Τροφίμων και Φαρμάκων)

-ICMSF: International Commission on Microbiological Specifications for Foods (Διεθνής Επιτροπή για τις Μικροβιολογικές Προδιαγραφές στα Τρόφιμα)

-NACMCF: National Advisory Committee on Microbiological Criteria for Foods. (Εθνική Επιτροπή για τα Μικροβιολογικά Κριτήρια στα Τρόφιμα των Η.Π.Α)

-NASA: National Aeronautics and Agency (Αμερικανική Επιτροπή Αεροναυτικής και Διαστήματος)

-WHO: World Health Organization (Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας).

-TQM: Total Quality Management (Διοίκηση Ολικής Ποιότητας).

ΠΙΝΑΚΕΣ

2.1 Κριτήρια παραλαβής και απόρριψης πρώτων υλών(σελ.59)

Z.TΖΩΡΑΚΟΛΕΥΘΕΡΑΚΗΣ-Σ.ΚΑΡΑΓΙΑΝΝΗΣ 2004 Σημειώσεις:
«Εκπαίδευση Προσωπικού Επιχειρήσεων »Ηράκλειο

2.2 Θερμοκρασίες ασφαλούς ψησίματος (σελ.67)

Z.TΖΩΡΑΚΟΛΕΥΘΕΡΑΚΗΣ-Σ.ΚΑΡΑΓΙΑΝΝΗΣ 2004 Σημειώσεις:
«Εκπαίδευση Προσωπικού Επιχειρήσεων »Ηράκλειο

2.3 Διατήρηση μα ψύξη σε μπουφέ των έτοιμων προς κατανάλωση τροφίμων (σελ.75)

Z.TΖΩΡΑΚΟΛΕΥΘΕΡΑΚΗΣ-Σ.ΚΑΡΑΓΙΑΝΝΗΣ 2004 Σημειώσεις:
«Εκπαίδευση Προσωπικού Επιχειρήσεων »Ηράκλειο

2.4 Τρόφιμα υψηλής επικινδυνότητας (σελ.78)

ΕΦΕΤ 2001 «Οδηγός υγιεινής για της επιχειρήσεις μαζικής εστίασης και ζαχαροπλαστική». Εκδόσεις πανελλήνια ομοσπονδία εστιατορίων συναφών επαγγελμάτων. Αθήνα

2.5 Τρόφιμα μέσης επικινδυνότητας (σελ.81)

ΕΦΕΤ 2001 «Οδηγός υγιεινής για της επιχειρήσεις μαζικής εστίασης και ζαχαροπλαστική». Εκδόσεις πανελλήνια ομοσπονδία εστιατορίων συναφών επαγγελμάτων. Αθήνα

2.6 Τρόφιμα χαμηλής επικινδυνότητας (σελ.85)

ΕΦΕΤ 2001 «Οδηγός υγιεινής για της επιχειρήσεις μαζικής εστίασης και ζαχαροπλαστική». Εκδόσεις πανελλήνια ομοσπονδία εστιατορίων συναφών επαγγελμάτων. Αθήνα

2.7 Σημεία ελέγχου (σελ.88)

ΕΦΕΤ 2001 «Οδηγός υγιεινής για της επιχειρήσεις μαζικής εστίασης και ζαχαροπλαστική». Εκδόσεις πανελλήνια ομοσπονδία εστιατορίων συναφών επαγγελμάτων. Αθήνα

ΕΝΤΥΠΑ

4.1 Κατηγοριοποίηση προσωπικού (σελ.126)

ΕΦΕΤ 2001 «Οδηγός υγιεινής για της επιχειρήσεις μαζικής εστίασης και ζαχαροπλαστική». Εκδόσεις πανελλήνια ομοσπονδία εστιατορίων συναφών επαγγελμάτων. Αθήνα

4.2 Ατομικό αρχείο εκπαίδευσης (σελ.127)

ΕΦΕΤ 2001 «Οδηγός υγιεινής για της επιχειρήσεις μαζικής εστίασης και ζαχαροπλαστική». Εκδόσεις πανελλήνια ομοσπονδία εστιατορίων συναφών επαγγελμάτων. Αθήνα

ΣΧΗΜΑΤΑ

5.2.1Κατηγοριοποίηση του κόστους ποιότητας (σελ.134)

Δ.ΠΑΠΑΔΟΜΑΝΩΛΑΚΗΣ 1999 Σημειώσεις «:Διοίκηση Ολικής Ποιότητας»Ηράκλειο

5.5.1Κόστος επίτευξης ποιότητας στις φάσεις του κύκλου ζωής του προϊόντος (σελ.140)

Δ.ΠΑΠΑΔΟΜΑΝΩΛΑΚΗΣ 1999 Σημειώσεις «:Διοίκηση Ολικής Ποιότητας»Ηράκλειο

ΠΗΓΕΣ

-Ζ.ΤΖΩΡΑΚΟΛΕΥΘΕΡΑΚΗΣ 1999 «Διοίκηση Επισιτιστικών Επιχειρήσεων» Εκδόσεις INTERBOOKS Αθήνα

-Κ.ΤΖΙΑ-Α.ΤΣΙΑΠΟΥΡΗΣ 1996 «Ανάλυση Επικινδυνότητας στα Κρίσιμα Σημεία Έλεγχου HACCP στη Βιομηχανία Τροφίμων» Εκδόσεις ΠΑΠΑΣΩΤΗΡΙΟΥ Αθήνα

-Δ.ΠΑΠΑΔΟΜΑΝΩΛΑΚΗΣ 1999 Σημειώσεις «:Διοίκηση Ολικής Ποιότητας» Ηράκλειο

-ΕΦΕΤ 2001 «Οδηγός υγιεινής για της επιχειρήσεις μαζικής εστίασης και ζαχαροπλαστική». Εκδόσεις πανελλήνια ομοσπονδία εστιατορίων συναφών επαγγελμάτων. Αθήνα

-Φ.Παπαδημας, 2004 Σεμινάριο: «Καλή πρακτική Υγιεινής Πρακτική σε Ξενοδοχειακές Μονάδες». Λεμεσός.

-Ζ.ΤΖΩΡΑΚΟΛΕΥΘΕΡΑΚΗΣ-Σ.ΚΑΡΑΓΙΑΝΝΗΣ 2004 Σημειώσεις: «Εκπαίδευση Προσωπικού Επιχειρήσεων » Ηράκλειο

-Διεύθυνση Ξενοδοχείου AMATHUS 2002: «Οδηγός Προσωπικού» Λεμεσός.

-Δ. ΒΑΣΙΛΕΙΑΔΟΥ καθηγήτρια Μικροβιολογίας κ' Υγιεινής τροφίμων του ΑΠΘ (www.hygiest.com)

- <http://www.e-telescope.gr>

- <http://portal.tee.gr>